(بسم الله الرحمن الرحيم)

جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم المناهج والتدريس

أطروحة دكتوراه بعنوان:

تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء نظرية الذكاء المتعدد وأثر وحدة تعليمية مطورة في اكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية.

Development 9th Grade Geography Textbook In Light of Multiple Intelligence Theory and the Effect of the developed unit on Social Relationship among the Students.

إعداد

كوثر حسن اللافي الربابعة.

إشراف

الأستاذ الدكتور إبراهيم القاعود، مشرفاً رئيسا

الأستاذ الدكتور هاني عبيدات : مشرفاً مشاركا

حقل التخصص- مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها

(2012-12-27)

قرار لجنة المناقشة

تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء نظرية الذكاء المتعدد وأثر وحدة تعليمية مطورة في اكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية.

إعداد

كوثر حسن اللافي الربابعة.

بكالوريوس جغرافيا الجامعة الأردنية(1989).

ماجستير في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها(2009).

قُدّمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية تخصص(مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها) جامعة اليرموك،إربد،الأردن.

وافق عليها:

أ. د إبراهيم عبد القادر القاعود (مشرفاً)................................ رئيساً

أستاذ/ مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها- جامعة اليرموك.

أ . د هاني حتمل عبيدات مشرفاً.................................. مشاركاً

أستاذ/ مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها- جامعة اليرموك.

أ. د إبراهيم فيصل رواشدة.. عضواً

رئيس قسم المناهج والتدريس- جامعة اليرموك.

د. سميح محمود كراسنة.. عضواً

مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها- جامعة اليرموك.

د. أحمد يوسف قواسمة.. عضواً

القياس والتقويم التربوي- جامعة اليرموك.

د. صلاح إبراهيم هيلات:.. عضواً

مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها- الجامعة الهاشمية.

تاريخ مناقشة الأطروحة:(27-12-2012)

الإهداء

إلى روح والدي الطاهرة رحمهُ الله وجعل الجنة مأواه .

إلى أمي الحبيبة أمدّ الله في عمرها .

إلى زوجي الغالي الدكتور بكر القواقنة لما قدّمه لي من توجيه وإرشاد وتشجيع.

إلى كنوز الدنيا والآخرة؛ إلى مَن تحملوا معي مشاق وعناء الدراسة وما زادهم ذلك إلا إبداعاً وتميزاً، أبنائي الأعزاء،: حنين،معاذ،محمد،ولاء،نور،سيف،وحسن.

إلى إخواني الأفاضل وأخواتي الفاضلات، وإلى كل من علمني حرفاً وقدّم لي الدعم والمساعدة، أهدي هذا الإنجاز المتواضع، لكم مني جميعا كل الحب والتقدير،والاحترام، وفقكم الله وهداكم إلى كل ما يحبه ويرضاه، إنّه سميع مجيب الدعاء.

الشكر والتقدير

الحمد لله نستعينه ونشكره ونسأله السداد في الرأي والصواب.

يسرني أن أتقدم بالشكر والتقدير لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور إبراهيم عبد القادر القاعود الذي تفضل مشكورا بالإشراف على دراستي هذه، ولما قدّمه من نصح وإرشاد ومتابعة مستمرة في جميع مراحل الدراسة؛ فأنار لي الطريق لأسير في الاتجاه الصحيح .

وأتقدّم بخالص شكري وتقديري للأستاذ الدكتور هاني عبيدات الذي أمدني من علمه الواسع وتوجيهاته الحكيمة؛ ولما قدمه من أفكار وآراء قيمة؛ فكان ملهماً لي في كثير من الأمور المهمة والدقيقة مما ساعدني على إنجاز هذه الدراسة.

وأتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى اللجنة الكريمة من أساتذتي الأفاضل لتفضلهم بمناقشة هذه الأطروحة، الأستاذ الدكتور إبراهيم فيصل رواشدة، والدكتور سميح محمود كراسنة، والدكتور أحمد يوسف قواسمة، والدكتور، صلاح إبراهيم هيلات.

وأتقدم بخالص الشكر والامتنان لجميع أعضاء الهيئة الإدارية، والتدريسية، وللطلبة، في جميع مدارس الهاشمية، وجميع المدارس التي طُبقت فيها أدوات الدراسة؛ مدرسة عبين الثانوية الشاملة للبنات، ومدرسة الوهادنة الثانوية للبنين، لما قدموه من تعاون كريم، ومعاملة طيبة.

والله ولي التوفيق

الباحثة: كوثر حسن اللافي الربابعة

المحتويات:

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
شكر وتقدير	د
قائمة المحتويات	هـ
قائمة الجداول	ي
قائمة الملاحق	ل
الملخص باللغة العربية	م
الفصل الأول: خلفية الدراسة	1
المقدمة	1
مشكلة الدراسة وأسئلتها	7
أهمية الدراسة .	8
التعريفات الإجرائية .	9
محددات الدراسة .	10

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني:الأدب النظري والدراسات السابقة	11
أولا: الذكاء المتعدد	11
أنماط الذكاء المتعدد	13
الأدلة التي تستند عليها نظرية الذكاء المتعدد	17
الأهمية التربوية لنظرية الذكاء المتعدد	18
ثانيا: مفهوم العلاقات الاجتماعية، وأهميته	20
مفهوم العلاقات الاجتماعية	20
أهمية العلاقات الاجتماعية	21
ثالثا: تطوير كتاب الجغرافيا ومبرراته	23
الدراسات السابقة	27
الفصل الثالث:(الطريقة والإجراءات)	37
مجتمع الدراسة	37
عينة الدراسة	38

الموضوع	الصفحة
أدوات ومواد الدراسة	39
إجراءات الدراسة	46
متغيرات الدراسة	49
المعالجة الإحصائية	50
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	51
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	51
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	52
النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث	59
الفصل الخامس :مناقشة النتائج والتوصيات	61
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	61
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	64
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث	67

الموضوع	الصفحة
التوصيات	70
قائمة المراجع العربية	72
قائمة المراجع الأجنبية	79
الملاحق	83
الملخص باللغة الانجليزية	170

قائمة الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
1	توزيع مجتمع الدراسة.	38
2	توزيع عينة الدراسة.	39
3	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس العلاقات الاجتماعية القبلي حسب متغيري المجموعة والنوع الاجتماعي (الجنس).	47
4	تحليل التباين الثنائي لأثر متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العلاقات الاجتماعية القبلي.	48
5	التكرار والنسب المئوية لجميع أنماط الذكاء المتعدد.	52
6	التكرار والنسب المئوية للذكاء المكاني المرئي:	53
7	التكرار والنسب المئوية للذكاء المنطقي	54
8	التكرار والنسب المئوية للذكاء الاجتماعي:	55
9	التكرار والنسب المئوية للذكاء اللغوي:	57
10	التكرار والنسب المئوية للذكاء الحركي:	58
11	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء عينة الدراسة على مقياس العلاقات الاجتماعية .	60
12	تحليل التباين الثنائي المصاحب لأثر طريقة التعليم والجنس والتفاعل بينهما .	61

قائمة الملاحق

الرقم	الموضوع	الصفحة
ملحق رقم (1)	كتاب تسهيل مهمة من جامعة اليرموك.	84
ملحق رقم (2)	كتاب تسهيل مهمة من ومديرية التربية لمحافظة عجلون	85
ملحق رقم (3)	أدوات الدراسة : قائمة تحليل المحتوى في صورتها الأولية.	86
ملحق رقم (4)	قائمة بأسماء المحكمين لقائمة تحليل المحتوى.	95
ملحق رقم (5)	قائمة تحليل المحتوى في صورتها النهائية.	97
ملحق رقم (6)	مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته الأولية.	105
ملحق رقم (7)	قائمة بأسماء المحكمين لمقياس العلاقات الاجتماعية	110
ملحق رقم (8)	مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته النهائية.	112
ملحق رقم (9)	تقييم الوحدة التعليمية المطورة (وحدة الغلاف المائي).	117
ملحق رقم (10)	قائمة بأسماء المحكمين للوحدة التعليمية المطورة .	118
ملحق رقم (11)	الوحدة التعليمية المطورة.	119
ملحق رقم (12)	درس محوسب بعنوان التلوث المائي.	147
ملحق رقم (13)	الوحدة الأصلية كما هي في الكتاب المقرر	168

الملخص باللغة العربية

الربابعة، كوثر حسن اللافي: تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء نظرية الذكاء المتعدد وأثر وحدة تعليمية مطورة في إكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية.

أطروحة دكتوراه (مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها) جامعة اليرموك / كلية التربية (2012) إشراف الأستاذ الدكتور إبراهيم القاعود، والأستاذ الدكتور هاني عبيدات.

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء نظرية الذكاء المتعدد وأثر تطوير وحدة تعليمية في تنمية العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة

ولتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة ببناء ثلاث أدوات:

الأداة الأولى: أداة تحليل المحتوى وإعداد قائمة بأنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، والتحقق من الصدق والثبات لها، ثم تمّ تحليل كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، ورُصدت التكرارات، والنسب المئوية، لأنماط الذكاء المتعدد في ضوء قائمة فئات التحليل.

الأداة الثانية: إعداد مقياس العلاقات الإجتماعية، بعد الرجوع إلى الأدب النظري، والدراسات السابقة، ثم تطويره وتعديله في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، والتأكد من الصدق والثبات؛ حتى أصبح في صورته النهائية مكون من(50) فقرة ، كما هو في الملحق رقم (8).

وقد تم تطوير وحدة تعليمية من كتاب الجغرافيا للصف التاسع تم تعديلها وتحليلها، وإضافة الكثير من الأنشطة والأهداف، وتقويم محتواها، وأنشطتها في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، حتى أصبحت في صورتها النهائية كما في الملحق رقم (11).

تكونت عينة الدراسة من عدد من طلبة الصف التاسع الأساسي بلغ عددهم (120) طالبا وطالبة من مديرية تربية محافظة عجلون للعام الدراسي (2012- 2013) تم اختيارها بالطريقة العشوائية؛ إذ تكونت المجموعة التجريبية من (30) طالبة و(30) طالباً، أما المجموعة الضابطة تكونت من (30) طالبة و(30) طالباً، وتمّ تدريس المجموعة التجريبية وفق الوحدة التعليمية المطورة في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، أمّا المجموعة الضابطة تم تدريسها وفق الوحدة التعليمية كما هي في الكتاب المقرر.

خلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، لصالح المجموعة التجريبية.

كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين الذكور والإناث لصالح الذكور في اكتساب العلاقات الاجتماعية.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة جميع المختصين في مجال الدراسات الاجتماعية بتطوير الكتب الدراسية وخاصة الجغرافيا، في ضوء نظرية الذكاء المتعدد.

الكلمات المفتاحية: الذكاء المتعدد، العلاقات الاجتماعية، تطوير، كتاب الجغرافيا، الصف التاسع الأساسي.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

المقدمة

تُعدّ التربية من الأسس التي تعتمد عليها المجتمعات لإعداد الأجيال الواعدة التي تساهم في تحقيق التقدّم والتّطور الايجابي للمجتمع في جميع المجالات؛ لذا فانه ينبغي للتربية أن تواكب ما يطرأ على الحياة من تغيرات؛ لمساعدة الفرد على التكيف مع الواقع الاجتماعي، ومواكبة التطورات السريعة والمتلاحقة في هذا العالم.

تسعى الدراسات الاجتماعية أيضا إلى تعليم الطلبة، وإعدادهم ليصبحوا أكثر إبداعا ونشاطا في مجتمعهم؛ لترسيخ قيم الانتماء لوطنهم، وأمتهم، ليكونوا قادرين على تحمل المسؤولية الاجتماعية، والمشاركة بفاعلية في نشاطات الجماعات المختلفة، وتزويدهم بالفرص الناجحة التي تمكنهم من توظيف المهارات والمعارف في مجال الحياة الحقيقية). (Shumer,1999)

وأشار الزاكي (2000) (أنّ التيارات التربوية المعاصرة التي تتمحور حول المجتمع وقضاياه الاقتصادية، والاجتماعية والبيئية، تؤكد أن المدرسة هي الأداة الرئيسة في التغيير الاجتماعي، والتنمية الشاملة وانطلاقا من هذا المنظور فإنه لا بدّ من إعادة النظر في طرق واستراتيجيات التدريس المتبعة في مناهجنا، وتعليم الطلبة طرق التفكير السليم، واستثمار جميع القدرات والمواهب، واكتشاف أنواع الذكاء لديهم، وتوظيفها بطريقة ايجابية، وقد ظهرت في السنوات الأخيرة العديد من الدراسات والنظريات التي أثبتت أنّ الذكاء الإنساني يتكون مهارات متعددة؛ وإن الأنظمة التربوية عليها مراجعة تعاملها مع المتعلمين، ومراعاة تنوع الميول والقدرات لديهم،

وعدم التركيز على المهارات اللغوية والرياضية فقط، ويمكن للمتعلم أن يؤدي دورا بارزا في هذا المجال، وخاصة أثناء تطبيق استراتيجيات تدريسية تتفق مع نوع الذكاء الذي يريد تنميته أو تعميقه مع ميول المتعلمين وقدراتهم).

وأكد مورسن، (Morrison,1994) أن تعليم المواضيع الدراسية بصورة معزولة عن المجتمع يفشل في ربط الطلبة بالعالم الحقيقي، عالم عليهم أن يعملوا فيه كمواطنين خلال بضع سنوات، ويتطلب ذلك من المربين أن يتحولوا إلى نماذج تعكس الحياة، وتصورها بطريقة ذات معنى؛ لذا يجب أن يتخطوا حدود المنهاج الضيقة، وينسجون مهارات وأفكار جديدة تتناسب مع واقع الحياة، وتوفير الفرص لجميع التلاميذ لاستثمار ذكائهم المتعدد، وتنميته بطريقة عملية علمية، وبهذا يعلم الأطفال عن عالمهم، وعن المهارات التي عليهم تعلّمها فيعدون أنفسهم للعيش في ظل تغيرات بالغة السرعة .

ويرى تايلور (Taylor1990 أنّ مفهوم الذكاء الاجتماعي يتمثل بعدد من المهارات الأساسية أهمها القدرة على التمييز بين الحالات النفسية للآخرين، والقدرة على التنبؤ بالمواقف الاجتماعية، والقدرة على التصرف بصورة تتناسب والنظام الاجتماعي.

وأكد مكنزي (Mekenzie,2000) أن الذكاء الاجتماعي يتمثل في عدد من المهارات أهمها، التواصل الفعال، والإحساس بمشاعر الآخرين، والفهم العميق لوجهات نظرهم، والتعاون معهم، وإن مكونات الذكاء الاجتماعي تتضمن مجموعة من الأبعاد أهمها: الوعي الاجتماعي، ويتمثل في التعاطف الأولي مع الآخرين والإصغاء مع التقبل الكامل والذي يعني الاستماع والانتباه للآخرين، والتعاطف الدقيق والمضبوط معهم، وفهم أفكار ومشاعر ونوايا الآخرين بدقة، والقدرة على إدارة العلاقات الاجتماعية.

وقد توصل كوزموتزكي وجون (kosomitizki, & john,1983) إلى مجموعة من الأفكار حول مفهوم الأبعاد المتعددة للذكاء، والمفاهيم المتعلقة به، مثل الذكاء الاجتماعي، والذكاء الانفعالي، وغيرها من أنواع الذكاء الأخرى، من خلال العديد من البحوث الحديثة التي تحاول أن تتنبأ وتفسر دور الذكاء في مجالات الحياة المختلفة، والتي أثبتت أنّ سمات الشخص الذكي اجتماعياً؛ تتمثل في عدة مظاهر أهمها: الحساسية تجاه مشاعر الآخرين، والتي تتمثل في عدد من المهارات مثل، احترام حقوق الآخرين، ومشاعرهم، وإسداء النصائح لهم، وإبداء التعاطف معهم، والشعور بالمسؤولية اتجاههم، وامتلاك سمات قيادية ومهارات عالية في التواصل مع الآخرين، ويتكون من مهارات القيادة، والقدرة على تحديد الأهداف بدقة، والقدرة على اكتساب ثقة الآخرين والتأثير فيهم، والاطلاع على آرائهم ووجهات نظرهم، وامتلاك القدرة على التكيف الاجتماعي، وحب العمل الجماعي، والنظرة الواقعية للحياة، والقدرة في التعبير عن مشاعر وأفكار الآخرين؛ ويتم ذلك عن طريق الاستبصار الجيد، وامتلاك مفهوم ايجابي للذات والحياة .

وأشار عفانة، والخزندار(2003) أنّ تنمية أنماط الذكاء المتعدد يساعد الطلبة في حل المشكلات، ويشجعهم على الإبداع، والقدرة على إضافة ناتج جديد يكون ذا قيمة في المجتمع، وإن تعدد الذكاء يفتح مجالا للتطور الايجابي في جميع جوانب الحياة المختلفة، ويكشف عن القدرات الكامنة للمتعلمين والتي تحتاج إلى تحسين وتطوير بهدف إنشاء علاقات صفية فعالة قادرة على التعلم بأساليب ذاتية وجماعية لتحقيق أهداف محددة.

ويرى جاردنر(Gardener,1999) أنّ نظرية الذكاء المتعدد تساعد المعلم أن يستثمر أنواع الذكاء المختلفة بطريقة إبداعية لأنها تتجاوز الحدود التقليدية لعمليات التعلم إلى طرق مرنة؛ تفتح المجال أمامهم للتعبير بحرية عن اختيار كيفية التعليم، ونوعية المعرفة التي يرغبون بها

وفق قدراتهم الذكائية، ثم العمل على تنميتها وتوجيهها لتصل إلى مستويات عُليا، وأكّد أيضا على أهمية دراسة سير الحياة (Biographies) ونشر قصص النجاح وتشجيع التلاميذ على دراسة خبرات أناس مشهورين في ذكاء أو أكثر من الذكاء؛ ومثل هذا يشجع الطلبة على دراسة السيرة الشخصية لمثل هؤلاء العلماء؛ للاستفادة من خبراتهم الشخصية وقصص نجاحهم مما يحفزهم ويوجههم نحو الإبداع، كما أن هناك عدة طرق لتدريس الذكاء المتعدد من خلال أنشطة معززة، وتمرينات مكملة، مثل مساهمة أفراد المجتمع المحلي ممن لديهم قدرات مميزة في مجالات متنوعة، ليكون لهم إسهامات مؤثرة، وفعالة في المجالات المختلفة.

وأشار آرمسترونج (Armstrong,1994) (انه لابد من استخدام عدد من الاساليب والأنشطة المتنوعة لتتلاءم مع جميع فئات المتعلمين؛ لوجود فروق فردية بينهم؛ فالذكاء اللغوي يناسبه أسلوب السرد القصصي، والعصف الذهني، والتسجيل الصوتي، وكتابة اليوميات والمناظرات؛ وهذا يعزز مهارات الطلبة اللفظية، ويساعدهم في التعبير عن مشاعرهم، أما الذكاء المنطقي الرياضي، يكون بالإشارة إلى إحصائيات هامه مثل: أعداد السكان، والأقطار، وإيجاد علاقات منطقية بين الأشياء، وإيجاد حلول وتفسيرات منطقية، أما الذكاء المكاني؛ عن طريق التعبير بواسطة الرسوم، والصور، والألوان، أما الذكاء الجسمي- الحركي؛ بتوظيف الدراما، والتمثيل، ولعب الأدوار، والمحاكاة، أما الذكاء الاجتماعي؛ فيتمثل بالعمل الاجتماعي وحل المشكلات، والتواصل الفعال، والإحساس بمشاعر الآخرين؛ لذا فإنّه لا جدوى أن نقول إنّ هذا الشخص لديه ذكاء أو لا، ولكن الأهم أن يقدم هذا الشخص شيئا ذا قيمة في إطار مجتمعه وثقافته، فالتقييم ينبغي أن يهتم بالتركيز على أنواع كثيرة من الأسس، والمعايير، المتنوعة والدقيقة، كما يجب إعطاء الفرصة للتلاميذ ليقوموا بتنفيذ ما تعلموه، وما قدموه من عمل جديد،

وذا قيمة للمجتمع، وإنّه من الخطأ أن يتم تقييمهم من خلال علامات، أو درجات، لأنّ هذه الدرجات تكون على قدر من الخطورة؛ إذ على أساسها تتحدد شخصية هذا الطفل.

وأوضح جابر،(2003). أن كثيرا من السلوكات لدى الطلبة التي قد نعدّها سلبية ومزعجة داخل حجرة الصف؛ فهي في الواقع من الأمور المهمة جداً التي ينبغي أن يأخذها المربي بالإعتبار عند تطبيق نظرية الذكاء المتعدد؛ لأنها تشخّص كثيراً من الميول والحاجات، وتعبّر عن الكيفية أو الإستراتيجية التي يحتاجها الطلبة للتعلّم مثلا: التلميذ القوي لغويا غالبا ما يتحدث خارج دوره، ويعبّر عن نفسه بطلاقة، أما صاحب الذكاء المكاني العالي؛ يرسم رسما حراً ويصف الأشياء بدقة متناهية، والذي يمتلك ذكاءً اجتماعياً؛ يميل للتحدث مع الآخرين باستمرار وينجح في معرفة قصص حياتهم، وتكوين علاقات اجتماعية ناجحة وقوية معهم، وصاحب الذكاء الجسمي الحركي فانه لا يكاد أن يستقر في مكان ويستطيع أن يعبّر بدقة عن نفسه وعن الآخرين في المواقف المختلفة بحركات جسمه وتعابير وجهه؛ لذا فإنه قبل أن نطبق أي نموذج للتعلم في الغرفة الصفية يتطلب منا كمربين ومعلمين، أن نجدد طبيعة تفكيرنا، وننميها باستمرار، وهذا لا يعني أن نكون ماهرين جداً في جميع أنماط الذكاء إلا انه ينبغي أن نعرف كيف نتعامل مع الطلبة ونستفيد من خبرات الآخرين والزملاء في مجال تطبيق الذكاء المتعدد، واستخدام الأسلوب المناسب، وإنّ عملية تنظيم حجرة الدراسة على جانب كبير من الأهمية؛ حيث يستطيع الطلبة أن يندمجوا في أنشطة متنوعة لخلق مناطق مناسبة للذكاء.

وأكد مارزونو (Marzono,1988) (أن الأطفال في هذا النوع من النشاطات بعد تطبيق نظرية الذكاء المتعدد بإمكانهم أن يختاروا استراتيجيات مناسبة لحل المشكلات، كما أن بإمكانهم أن يعملوا كمدافعين عن أنفسهم عندما يوضعون في بيئات تعليمية جديدة، وإنّ التركيز على

استخدام منشطات الذكاء التي تقوم على التعزيز، والاحترام، وحرية الرأي، والتفكير الناقد، وتوفير بيئة مناسبة للتعلم، بيئة مليئة بالثقة، والأمان، والاحترام، وفي الوقت نفسه فإنّ مثبطات الذكاء؛ وهي الخبرات السلبية التي تُعيق الذكاء وتقتله، وغالباً ما يكون الطالب قد تعرض لهذه المواقف وهو في مرحلة الطفولة المبكرة؛ وهذه الخبرات كثيراً ما تكون مليئة بالألم، والحزن، والخوف، و الخجل؛ انفعالات سلبية تمنع الذكاء من النمو أو الصمود، وغالباً تكون نتيجة للانتقاد الجارح والسخرية، أو إطلاق بعض العبارات غير اللائقة).

وتأسيساً على ما سبق فإن السؤال الأكثر تحدياً في أيامنا هذه، ما الذي يمكن أن نغيره حتى نساعد طلبتنا على تحقيق النجاح بالحياة؟ وكيف يمكن أن نوفر فرصاً تعليمية أفضل لإكسابهم المهارات الاجتماعية اللازمة لإنجاح أدوارهم داخل المجتمع؟؛ لذا لابد من تطوير مناهج دراسية تقوم على تطبيق وإستثمار القدرات والمواهب، وتستهدف تغذيتها لا تجاهلها أو إحباطها؛ حتى تصبح المدارس مصدراً لتعلّم مهارات الحياة، وتنمية كافة أنواع الذكاء، ويكون ذلك عن طريق مراعاة الفروق الفردية، وحاجات المتعلمين؛ ورعاية الموهوبين، والمبدعين، وذوي الحاجات الخاصة أيضاً، ولأنّ نظرية الذكاء المتعدد، قدمت أنماطا جديدة، ومتنوعة وطرحت طرقا واقعية في التعلم والتعليم، وتستخدم الكثير من الأساليب التدريسية، وأساليب التقويم المتنوعة التي تناسب كافة الطلبة والمناهج الدراسية وتتأقلم معها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

إنّ عملية بناء وتطوير الكتب المدرسية وفق الأسس والمعايير العالمية أصبحت ضرورة تربوية ملحة؛ بسبب الشكوى المستمرة من قصور المناهج الحالية وتراجع فاعلية التعليم الذي أصبح مملاً بالنسبة لكثير من الطلبة، والمعلمين، وأولياء الأمور أيضا؛ لذا فإنه من الضروري البحث عن رؤى جديدة لجذب انتباه الطلبة، وزيادة فاعليتهم في المجتمع وتنمية العلاقات الاجتماعية لديهم، وتحفيزهم على التفكير والإبداع.

ونتيجة للتغيرات العلمية والتكنولوجية الكبيرة التي أثرت بشكل واضح على المجتمع، أدّت إلى تراجع العلاقات الاجتماعية، وضعف المشاركة الاجتماعية، من هنا ظهرت مشكلة الدراسة لأنّ الإنسان كائن اجتماعي ولا يستطيع العيش منفرداً.

إنّ عملية تطوير المناهج تستدعي دراسات علمية تقوم على تقدير وتقييم الحاجات، والاهتمامات والقدرات للمتعلمين، وإعدادهم لمواجهة مشكلات المجتمع، والتغيرات الكبيرة في عصر سريع التغير، ونظراً لأهمية تضمين مؤشرات نظرية الذكاء المتعدد(MIT) في كتب الدراسات الاجتماعية بصورة عامة، وكتاب الجغرافيا بصورة خاصة، هدفت هذه الدراسة لتطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي في ضوء نظرية الذكاء المتعدد لمعرفة مدى تأثيرها على العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة، من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

1 – ما هي أنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ؟

2 – ما درجة توفر أنماط الذكاء المتعدد في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ؟

3-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=.05) في مقياس العلاقات الاجتماعية تُعزى إلى متغيري الوحدة التعليمية (الوحدة المطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد والوحدة الاعتيادية), والنوع الاجتماعي,(ذكر، أنثى) والتفاعل بينهما؟ "

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في الكشف عن مدى اهتمام كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي بأنماط الذكاء المتعدد؛ لأن عملية التحليل تهدف إلى تحديد أوجه القوة والضعف وما ينبغي القيام به من تعديل أو تطوير في المحتوى.

وفي الميدان التربوي تساعد هذه الدراسة المعلمين لوضع خطط واستراتيجيات جديدة لتطبيق أنماط الذكاء المتعدد داخل الغرفة الصفية، كما أنها تفسح المجال أمام الباحثين والمهتمين في الدراسات الاجتماعية لإجراء دراسات مشابهة ذات علاقة بهذه الدراسة، كما وتساعد المسؤولين في وزارة التربية، والمناهج والكتب المدرسية إتباع خطوات علمية لتطوير المناهج في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، والسعي نحو تنمية الحس الاجتماعي لدى الطلبة، وذلك باستثمار تلك القدرات؛ لتخرج إلى حيز الوجود، وتُترجم على أرض الواقع عملاً نافعا، وطاقات فاعلة في المجتمع، وامتلاك المهارات الحياتية، والقدرة على إدارة الموارد بطريقة رشيدة وذكية، وتمكين الطلبة من القدرة على تحمل المسؤولية، وحل المشكلات، كي تتمكن هذه العقول من إنتاج معارف وإبداعات جديدة ومتميزة يمكن تطبيقها في مواقف حياتية جديدة .

التعريفات الإجرائية

الذكاء المتعدد: وتعني امتلاك الفرد لأنواع مختلفة، من القدرات التي تمكنه من حل المشكلات، والقدرة على استرجاع الخبرات السابقة، وتوظيفها في مواقف حياتية جديدة، وبطرق إبداعية، ومبتكرة.

العلاقات الاجتماعية: هي مجموعة من المبادئ والسلوكات الإيجابية تكون مقبولة لدى المجتمع والأفراد أثناء تعاملهم مع بعضهم في المجتمع، وتشمل قدرة الفرد على فهم دوافع ورغبات الآخرين، ومعرفة أنواع الشخصية، وخصائصها، وكيفية التعامل معها بكفاءة عالية، وتقدير العمل التعاوني، والحرص على العمل الاجتماعي والتطوعي، والمشاركة في النشاطات الاجتماعية المختلفة.

تطوير وحدة: وحدة تعليمية من كتاب الجغرافيا للصف التاسع تم تعديلها، وتحليلها، وتقويم محتواها، وأنشطتها في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، والتي تتمثل في الذكاء: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي؛ لتكون أكثر تلبية لحاجات الطلبة والمجتمع ، وقد أضافت الباحثة إلى الوحدة الكثير من الأهداف، والأنشطة، والصور والمهارات، والقيم والاتجاهات. .

كتاب الجغرافيا للصف التاسع: هو أحد المباحث الدراسية المقررة من قِبل وزارة التربية والتعليم إلى طلبة الصف التاسع الأساسي، والذي تم إقراره من قبل مجلس التربية والتعليم رقم 2006/6/3 تاريخ (2006/1/16 وأعيدت طباعته في العام الدراسي(2012).

محددات الدراسة:

اقتصرت الدراسة على- عينة من طلبة الصف التاسع الأساسي (60) طالبا، (62) طالبة، للعام الدراسي (2013/2012) في مديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون.

- اقتصرت أدوات الدراسة على الأدوات التالية:

- قائمة فئات تحليل المحتوى لكتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء أنماط الذكاء المتعدد وهي: الذكاء الاجتماعي، الذكاء الحركي، الذكاء اللغوي، الذكاء المرئي- المكاني، والذكاء الرياضي- المنطقي .

- إعداد مقياس العلاقات الاجتماعية .

- تطوير الوحدة الثانية من كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، عنوانها(الغلاف المائي) في ضوء أنماط الذكاء المتعدد.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة.

الأدب النظري:

تناولت الباحثة المواضيع ذات الصلة بموضوع الدراسة؛ وقد تطرق الأدب النظري إلى:

أولا: الذكاء المتعدد:مفهومه، أنماطه، الأهمية العلمية والتربوية لنظرية الذكاء المتعدد، الأدلة التي تستند عليها.

مفهوم الذكاء المتعدد.

لقد تباينت الآراء حول ما إذا كان الذكاء قدرة واحدة أم انه عدة قدرات، وهناك عدد من الآراء حول هذا الموضوع .

أكد عالم النفس جاردنر(Gardner,1983) (في نظريته عن الذكاء المتعدد أنّ كل فرد قد يمتلك ثمانية أو تسعة أنواع من الذكاء، وإن أبحاث الدماغ الجارية حاليا في الدوائر العلمية، والجامعات تنظر إلى الذكاء؛ على أنّه ليس سمة عامة واحدة يمتلكها الشخص بل يتألف من عدة أنماط من الذكاء يعمل كل واحد منها في جزء من الدماغ).

وعرف ماير وسالوفي (Mayer,& Salovey,1993) الذكاء المتعدد أنه مجموعة من القدرات والمهارات التي تؤثر على قدرة الفرد ليستمر في التأقلم مع الضغوط والمطالب البيئية، وللإدراك والتعبير عن العاطفة والأفكار وفهم وتحليل العاطفة وتنظيمها للذات والآخرين.

وأما جولمان (Golman,2006) فقد عرف الذكاء المتعدد على انه "القدرات التي تشمل السيطرة على النفس، والتفاعل بين العوامل التكوينية، والعوامل البيئية، ويختلف الناس في مقدار الذكاء الذي يولدون به، كما يختلفون في طبيعته وفي الكيفية التي ينمو بها ذكاؤهم.

وأشار نوفل،(2000)."ولعل نظرية الذكاء المتعدد للعالم الأمريكي جاردنر(Gardener) هي من أبرز النظريات في هذا المجال، والتي جاءت انطلاقا من أبحاثه الميدانية على مجموعات مختلفة من الأطفال المتميزين، والأشخاص الذين تعرضوا لإعاقات عقلية، فقد توصل إلى أن القدرة العقلية عند الإنسان تتكون من عدة ذكاءات وإن هذه الذكاءات مستقلة عن بعضها البعض لحد كبير؛ فكل من هذه القدرات تكون مستقلة بشكل ظاهر ودليل ذلك أن من أصابه عطل أو ضرر في جزء من أجزاء مخه؛ يُحدث عنده نقصاً في بعض القدرات قد تضعف،أو تندثر، أو تزول، في الوقت الذي تبقى فيه غيرها من القدرات على حالها دون أن ينالها ضعف أو خلل".

وأوضح قطامي ومشاعله،(2006) (إلى أن نتائج أبحاث الدماغ التي تتعلق بعلم تنمية تلك الذكاءات من خلال التدريب والخبرة، أن الوصلات العصبية أو الشجيرات التي تشكل ممرات عصبية في الدماغ، تتواجد مع نهاية السنة الثانية من العمر، وان تلك الوصلات تنمو وتتطور وتزيد كفاءتها إذا استُخدمت وأُثيرت، في حين أنها تضمر وتختفي بعد سن العاشرة إذا لم تُستخدم وتُنمّى.

أنماط الذكاء المتعدد:

الذكاء اللغوي: (Linguistic– Intelligence)

يرى جاردنر(Gardner,1983) أن الذكاء اللغوي هو القدرة على استخدام الكلمات والمفردات اللغوية، ومرادفاتها بفاعلية، كالمشاركة في المناظرات، وكتابة القصص، والقصائد، والمقالات، والمسرحيات، وكذلك إعداد لقاءات، أو برامج إذاعية، والقدرة على التمثيل، والتأليف، والاستخدام العملي للغة؛ بمعنى توظيف اللغة لإقناع الآخرين بعمل ما، أو موقف معين.

ويعرف شيهان (Sheehan,1997) الذكاء اللغوي أنه القدرة على استخدام الكلمات اللغوية إما شفويا أو تحريرياً بفاعلية).

وقد عرفه بوول (PooL,2000) (بأنه القدرة على سرد القصص والحكايات بإبداع، ومهارة في حل الكلمات المتقاطعة والألغاز، وأسلوب رائع في عرض الأفكار والقضايا بطريقة فكاهية. وطريفة) .

الذكاء المنطقي – الرياضي (Logical Mathematical –Intelligence)

أشار جاردنر(Gardner,1983) أن الذكاء المنطقي يعني القدرة على فهم المبادئ الضمنية وراء أنواع معينة من الأنظمة السببية، وهو القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية، ويكون لدى الشخص حساسية تجاه النماذج أو الأنماط المنطقية، والعلاقات بينها، ويتميز الفرد بالقدرة على ترجمة جميع الأمور إلى معادلات رياضية، وتوظيف القياس المنطقي أثناء الشرح، وكذلك وصف الأنماط، أو التناسق المنطقي في النشاطات.

ويعرفه شيهان (Sheehan,1997))انه القدرة على استخدام الأرقام بفاعلية وكفاءة).

أما بوول (Pool,2000) يرى أن الذكاء المنطقي (هو القدرة على الفهم والاستخدام الأمثل للأعداد والكميات بكفاءة عالية) .

ويرى مارك (Mark,2002) أنّ الذكاء المنطقي يعني، القدرة على إجراء العمليات الحسابية وفحص القضايا بشكل علمي، وتوضيح الغموض والقدرة على التصنيف وحل المشكلات منطقياً وإدراك مبدأ العلة والأثر، والقدرة على اكتشاف العلاقات والتفسير والتنبؤ) .

الذكاء المكاني أو الذكاء المرئي البصري: (Spatial- Intelligence)

أوضح جاردنر (Gardner,1983) أن الذكاء البصري هو القدرة على تكوين نموذج عملي للعالم الخارجي، واستخدام هذا النموذج في العمل التطبيقي؛ فهو القدرة على التصور البصري، والحساسية للأمكنة، والألوان، والأشكال، والمساحة، والمجال، والقدرة على تحديد العلاقات بينها، بحيث يكوّن الطالب إدراكات دقيقة عنها، وغالبا ما يبدع الفرد في هذا الذكاء في مجال الهندسة، والعمارة، وإعداد مخططات أو خرائط أو رسوم بيانية، والاستمتاع باستخدام الخطوط، والرسومات أكثر من الكلمات، وكذلك يفضّل العمل والتّشكيل بالأدوات، أو تصميم نماذج تعبر عن الطبيعة وما حولها، ويتميز في إعداد الشرائح، وأشرطة الفيديو، والبومات الصور، واللوحات الفنية .

ويرى آرمسترونج (Armstrong,1994) أن الذكاء المرئي هو القدرة على إدراك العالم البصري- المكاني، والقيام بتقديم تحويلات إبداعية، معبرا عن تلك الإدراكات، أما بوول (Pool,2000) يرى (أنّه القدرة على استيعاب العالم المكاني وتصوره).

الذكاء الجسمي أو الحركي: (Kinesthetic–Bodily– Intelligence)

وأشار جاردنر(Gardener,1993) إن الفرد في هذا الذكاء يتميز بالقدرة على التعبير من خلال حركات الجسم المميزة في جميع المجالات، والمواقف، والقدرة على استثمار كامل الجسد أو أجزاء منه للوصول إلى حل مشكلة، أو صنع شي ما، أو استعمال نوع معين من المنتجات، وكذلك قدرته على المشاركة في النشاطات المختلفة، وممارسة الرياضة باستمرار، والزيارات والرحلات الميدانية، وجميع الأعمال التطبيقية.

الذكاء الموسيقي: (Musical Intelligence)

ويرى جاردنر(Gardner,1983) أن صاحب الذكاء الموسيقي لديه القدرة على إدراك المقطوعات الموسيقية، وتمييزها، وتحويلها والتعبير عنها، ويكون شديد الاهتمام في مجال عمل عروض تقديمية بمصاحبة الموسيقى والإيقاع الموسيقي .

الذكاء الاجتماعي: (Interpersonal –Intelligence)

أوضح جاردنر(Gardner,1983) أن الذكاء الاجتماعي يعني القدرة على إدراك أمزجة الآخرين، ومقاصدهم، ودوافعهم، ومشاعرهم، ويتميز في الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت، والإيماءات، وقدرة فائقة على فهم رغبات الآخرين، ومعرفة أنواع الشخصية، وخصائصها، وإدراك النوايا لدى الأفراد، وبناءً على ذلك يتعامل مع الآخرين بكفاءة عالية؛ فيحرص على العمل التعاوني والاجتماعي والتطوعي، والمشاركة في المناسبات الاجتماعية المختلفة.

وأشار جوزيف (Joseph,1992) إن الذكاء الاجتماعي يعني (القدرة على ملاحظة الفروق بين الآخرين في مقاصدهم وأمزجتهم وحالاتهم النفسية).

وأوضح آرمسترونج،(Armstrong,1994) إن الذكاء الاجتماعي يعني إدراك الحالات المزاجية، والنوايا، والدوافع، والمشاعر ، والحساسية، لتعابير الوجه، والصوت، والإيماءات، والقدرة على الاستجابة المناسبة، لهذه العلامات الاجتماعية"، وعرفه شيهان (Sheehan,1997) بأنه القدرة على معرفة وملاحظة الفروق بين الأمزجة والانتباه. وأوضح الحبيب،(2006) "إن المواطن الذي يعيش في المجتمع مشاركا ومتفاعلا مع الآخرين وينتمي إلى شعبه وأمته ويساهم في حل المشكلات هو المواطن الصالح" .

وذكرت الخفاف،(2011) إن الذكاء الاجتماعي يسمح لنا بتنمية الشعور الحقيقي بالتعاطف بيننا، واهتمام بعضنا ببعض؛ فهو وسيلة لتبادل المعرفة من شخص لآخر لأنه يساعدنا في تحديد هويتنا الفردية، وتمثيل أكثر لأنفسنا؛ فنصبح جزءا من الآخرين، وضمن فريق عمل نستطيع أن نستخدم قدرتنا في القيام بالاتصالات الشفوية وغير الشفوية، وملاحظة الاختلافات بين أعضاء الفريق فيما يتعلق بجوانب الشخصية من حيث المزاج، والدوافع، والقدرات، ويأتي دور الذكاء الاجتماعي هنا في استثمار هذا التنوع لإيجاد التكامل والانسجام والتناغم بين الجميع، وتقديم نتاجات ذات معنى أو قيمة للمجتمع.

الذكاء الشخصي: (Intrapersonal –Intelligence)

ويعني القدرة على معرفة الذات (الوعي الذاتي) والتصرف توافقيا على أساس تلك المعرفة وهذا يتضمن أن يكون لدى الفرد صورة دقيقة عن نواحي قدراته، قوته، وضعفه، وحدوده، وأمزجته الداخلية، ودوافعه، والقدرة على فهم الذات، وتهذيبها، وتقديرها.

الـذكاء الوجـودي (Existential-Intelligence) وقد أضـاف جـاردنر (Gardner,1983) ذكاءً جديداً اسمه الذكاء الوجودي، والذي يعرّف بأنه قدرة الفرد على التأمل، وتوجيه أسئلة محيّرة؛ تتعلق بالكون والحياة، والموت، والوجود، والعدم، والقدرة على اكتشاف الحقائق، وفهم وإدراك العلاقات المترابطة بينها، والقدرة على التأمّل).

الأدلة التي تستند عليها نظرية الذكاء المتعدد.

إنّ هذه النظرية ترتكز على مدى واسع من العلوم والمصادر مثل علم النفس المعرفي، وعلم النفس التطوري، وعلم الأعصاب، ودراسات الحالة، والطب البشري والبيطري، وعلم وظائف الجسم، وعلم الأعصاب، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذه الأنواع من الذكاء ليست وحدات فيزيائية قابلة للتحقق ولكنها بُنى وتراكيب؛ تساعدنا في فهم النظريات، والمهارات المختلفة، وهذا مابينه جاردنر،(Gardner,1999)، من خلال الأدلة التالية:

الدليل الأول: إمكانية عزل الدماغ نتيجة لتلف أصابه، حيث أثبتت بحوث الدماغ، والأعصاب أن كل نشاط حيوي يقوم به الإنسان، يتمتع باستقلالية نسبية، وينتج نوعا من التخصص؛ بحيث إذا تعرضت قدرة معينة للتلف، فان أنواع الذكاء الأخرى تبقى سليمة.

الدليل الثاني: وجود تاريخ تطوري ونمائي للذكاء، ويستند هذا على علم النفس التطوري الذي يبحث في تطور القدرات البشرية، عبر الفترات الزمنية، والذي يقوم على القوانين البيولوجية، تبعا لمبدأ الإهمال والاستعمال لهذه القدرة .

الدليل الثالث: وجود تاريخ نمائي لكل ذكاء؛ حيث أن الذكاء ليس سمه مطلقة ثابتة منذ الولادة بل إن لكل ذكاء نمطاً نمائياً خاصاً به، ووقتاً لنشأته، ووقتاً لبلوغه الذروة، ووقتاً لضعفه .

الدليل الرابع: وجود الأفراد غير العاديين مثل المعاقين أو المتخلفين عقلياً، الذين يُظهرون تطورا، وتفوقا في قدرة، أو ذكاء، معين، بينما يُظهرون في الوقت نفسه ضعفا ملحوظا في القدرات الأخرى؛ وهذا يؤكد العزلة النسبية للقدرات العقلية .

الدليل الخامس: نتائج القياس النفسي للقدرات العقلية، التي أظهرت أن الأفراد يتفاوتون في الإجابة عن فقرات مقاييس الذكاء، مما يؤكد فكرة الاستقلالية النسبية للذكاء .

الأهمية العلمية والتربوية لنظرية الذكاء المتعدد:

يُعدّ الذكاء المتعدد من الأشكال المميزة للنشاط البشري، إذ أصبحت تنمية الإمكانات البشرية، واستثمار الطاقات والمهارات الفكرية، ضرورة ملحة؛ لمواكبة التطورات التكنولوجية والمعرفية، المتلاحقة التي يواجهها المجتمع للنهوض به في جميع مجالات الحياة وقد اكتشف العلماء أمثال : جاردنر(Gardner,1983) أنّ المخ البشري يحتوي على ألوان من القدرات التي تعمل وتتفاعل فيما بينها في تنسيق الهي متكامل، وإن تعدد القدرات يعني أننا لسنا أمام ذكاء واحد، بل أمام أنماط متعددة من الذكاء، يتعامل كل نمط مع لون خاص من الخبرات؛ فهناك ذكاء يتعامل مع المكان، وذكاء يتعامل مع الكلمة، وذكاء يتعامل مع الأرقام، وذكاء يتعامل مع الصوت، وذكاء يتعامل مع الظروف الاجتماعية، وعلينا هنا أن نراعي النظرة التكاملية لوظائف أجزاء المخ؛ وإنها جميعها تعمل كمنظومة فائقة التكامل، وإن توظيف نظرية الذكاء المتعدد يساعد في حل المشكلات، وتقديم نتاجات ذات معنى، أو قيمة للمجتمع.

وأكد إبراهيم(2010).أن نظرية الذكاء المتعدد تهتم بالتعلم الذاتي؛ الذي يتمحور حول المتعلم؛ مما يجعله مشاركا فاعلا ونشطا، في العملية التعليمية، والمجتمع، كما عملت على

تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها؛ في تحسين مستوى التعليم، والتطوير المهني للمعلم؛ من خلال استخدام أساليب واستراتيجيات متعددة؛ لمراعاة الفروق الفردية، وأنماط الذكاء المتعدد.

وأشار حسين،(2000) أن المعلمين بعد تجربتهم في استخدام وتطبيق أنماط الذكاء المتعدد أكدوا على ضرورة مواكبة المستجدات التربوية، وتكييف المادة التعليمية حسب استراتيجيات نظرية الذكاء المتعدد لدى المعلمين، والارتقاء فيها، وأضاف حسين،(2003).أن هناك عدد من الطرائق لتدريس جميع أنواع الذكاء في آن واحد وبما لا يتجاوز دقائق محدودة من خلال الأنشطة المتنوعة مثل، الزيارات الميدانية إلى أماكن مختلفة، بحيث يمثل كل واحد منها نوع من أنواع الذكاء؛ فزيارة المكتبة تُعزز الذكاء اللغوي، وزيارة مختبر العلوم تُعزز الذكاء المنطقي، والاهتمام "بسير الحياة" بمعنى دراسة سيرة خبراء مشهورين في ذكاء أو أكثر من أنواع الذكاء؛ مما يُعزز الذكاء الشخصي، وكذلك عن طريق خبراء المهنة وذلك باستضافة أشخاصاً للحديث حول موضوع معين يتعلق بمجال من أنماط الذكاء، وكذلك مناضد الذكاء؛ بحيث يتم توزيع الطلبة إلى مجموعات، وكل منضدة تحتوي عدد من الأنشطة والمهام التي تمثل أنواع الذكاء المختلفة.

ويقول ماكم (Mackim,1980): اطلب إلى الطلاب أن يرسموا المفهوم أو الفكرة؛ لتقويم استيعابهم لهذا الموضوع، وأعطهم فرصة لاستكشاف فكرة جديدة، والتعمق فيها، ولا تجعل هدفك هو تقييم الرسوم بحد ذاتها، وإنما استخلاص ماذا فهم الطلاب منها، أو بماذا يفكروا

وذكر مصطفى، (2000) أنّ كيان المجتمع واستقراره وبقائه، يتأثر بالقدر الذي يبذله في إعداد الأجيال التي تساهم في بناء المجتمع، وأنّ هناك قدرات متنوعة بين الطلبة، يمكن مراعاتها عن طريق توفير بيئة تعليمية مناسبة، وغنية بمصادر متعددة من الوسائل، والاستراتيجيات

المتنوعة، وتأتي أهمية الكشف عن الذكاء المتعدد لدى التلاميذ؛ لتطوير استراتيجيات وأساليب التدريس التي تتناسب مع خصائص الطلبة.

وأوضح عفانه والخزندار(2007) أنّه ينبغي أن نركز على كيفية إكساب المتعلمين الذكاء المتعدد في غرفة الصف؛ حتى يصبحوا جاهزين للتفاعل مع الآخرين، بأساليب تتفق مع مبادئهم وقيمهم؛ لذا لابد من تنظيم أفكارهم وصقل ذكائهم؛ لإكسابهم قدرة على التعامل مع المواقف المختلفة؛ فكل متعلم لديه خليط من الذكاء، ويجب منح كل متعلم الفرصة لتنمية الذكاء المتوفر لديه، وقد أكدت التطبيقات التربوية للذكاء المتعدد فاعليتها في تحسين مستويات الاهتمام بالمحتوى التعليمي، وإمكانية استعمال الذكاء المتعدد كمدخل للتدريس بأساليب متعددة .

ثانيا: مفهوم العلاقات الاجتماعية، وأهميتها.

مفهوم العلاقات الاجتماعية.

تعددت المفاهيم والمسميات المرادفة لمصطلح العلاقات الاجتماعية لأنه تم تناولها من خلال وجهات نظر متعددة؛ فهناك من يرى أن العلاقات الاجتماعية هي سمه مميزة في الشخصية، أو هي قدرة مركبه لدى الفرد، وينظر إليها بعض العلماء من منظور التقبل الاجتماعي أو الصدق الاجتماعي؛ فقد عرفها وليامسون ودورمان (Williamson&Dorman,2002) أنها وظائف معرفية، وسلوكات ظاهرة تحدث من خلال التفاعل مع الآخرين، وان الوظائف المعرفية مثل الانتباه، والتنظيم، والذاكرة، تحدث في الدماغ ولا نلاحظها، أما السلوكات الظاهرة التي تعكس العلاقات الاجتماعية فتشمل، الأفعال اللفظية وغير اللفظية التي يمكن ملاحظتها في المواقف الاجتماعية.

وعرفها عاشور(1990) بأنها "مجموعة الاهتمامات والأفكار التي كونها الفرد من خلال تجاربه المتنوعة، وخبراته العملية من المجتمع حيث اكتسبت الصفة المعيارية على تصرفات الإنسان واتخذت سمة ايجابية للحكم على تصرفاته في المجتمع.

وأوضح قطامي(2010) "إنّ مقياس الذكاء الاجتماعي يجب أن يقيس عدد من المهارات من ضمنها؛ الحكم على المواقف الاجتماعية، تذكر الأسماء والوجوه، ملاحظة السلوك الإنساني، فهم تعبيرات الوجه، الوعي للعلاقات الاجتماعية، وإضفاء روح المرح والدعابة عليها".

وأكد أبو حطب (1992) "إنّ جوهر الذكاء الاجتماعي يتمثل في ثلاث مهارات وهي:1- التعبير الاجتماعي، ويقصد به القدرة على ترجمة الأفكار إلى كلمات وألفاظ، 2-الحساسية الاجتماعية وهي: الوعي والإدراك لمشاعر ونوايا الآخرين،3-الضبط الاجتماعي، ويعني: حسن التصرف في المواقف الاجتماعية".

وقسّم ثورندايك (Thorndike , 1973) الذكاء إلى ثلاثة أنواع:1-المجرد: ويعني القدرة على فهم المعلومات، 2- الميكانيكي: وهو القدرة على فهم وإدارة الأهداف ومعالجتها وتحقيقها 3- الاجتماعي: وهو ما يتعلق بالقدرة على فهم مشاعر الآخرين) .

أهمية العلاقات الاجتماعية:

ويرى جولمان،(Golman,2000)(أنّ حاجة الفرد إلى العلاقات الاجتماعية في المجتمع لا تقل عن حاجته للأمن، والغذاء، والكساء، والمأوى؛ وإننا مزودون في تكويننا الفطري بنزعة اجتماعية موجودة في أنظمتنا العصبية بحيث يكون التواصل في العلاقات الاجتماعية بين أدمغتنا وأدمغة الآخرين، مما ينعكس على ردود أفعالنا اتجاههم إيجاباً أو سلباً؛ فكلما كانت

علاقاتنا بالآخرين ايجابية وناجحة، زاد ذلك من مستوى كفاءة أدمغتنا وأجسادنا، في حين أنّ التفاعلات السلبية والمنازعات والشجار المستمر، وكذلك مواقف العزلة تعمل عمل السموم التي يمكن أن تدمر أجسادنا).

وذكر عواد والجرجاوي (2008) إنّ الإعداد السليم للأجيال، ونشر الوعي، في القدرة على التكيف مع واقع الحياة ومواكبة التغيرات العلمية، والثقافية المتسارعة؛ فالتربية بمفهومها الواسع تعني إعداد الفرد للحياة، وإحداث التغيير المناسب في سلوكه وفق ثقافة المجتمع، ووفق الفكر الذي يتبناه ذلك المجتمع، من حيث سجايا الإنسان وطبائعه وطبيعة تعلمه وتعليمه.

وأوضح الحيلة(2001) نظراً إلى القضايا والمشكلات المتداخلة التي بدأت تؤثر على واقع الحياة الاجتماعية، في المجتمع الذي نعيشه، أنّ مسؤولية الحفاظ على منظومة القيم والعلاقات الاجتماعية، تقع على عاتق النظام التربوي والدراسات الاجتماعية؛ لإعداد المواطن الصالح الذي يدرك معنى المواطنة المسؤولة ويوازن بين الحقوق والواجبات ويعي أهمية القيم والعلاقات الاجتماعية لتحقيق الهدف الرئيس من الدراسات الاجتماعية في ترسيخ القيم الاجتماعية لدى الطلبة.

وأضاف (القاعود، 1991) "كما وان الدراسات الاجتماعية تعد منبع التعلم الاجتماعي، وتسهم في بناء الإنسان الصالح.

وأشار حسن (2001) (أن العلاقات الاجتماعية هي سلوكات يقوم بها الأفراد للمحافظة على التفاعل الاجتماعي الايجابي بما يحقق النمو والتواصل الاجتماعي وإشباع الدوافع والحاجات النفسية، وإن الإنسان كائن اجتماعي لا يستطيع العيش في معزل عن المجتمع؛ وان

إكسابه المهارات الاجتماعية ضروري، لتمكينه من التفاعل الايجابي داخل المجتمع؛ وان إهمال العلاقات الاجتماعية، يسبب العديد من الصعوبات في التغلب على الخلافات؛ مما يؤدي إلى إيجاد اضطرابات سلوكية ونفسية، مثل الاكتئاب، واليأس، والشعور بالعزلة والوحدة، وعدم التقبل والعجز؛ مما يضعف من مقاومة الفرد، وينهار تحت وطأة أي ضغوط نفسية).

وأكد نزال (2003) "أن الدراسات الاجتماعية لها دور مهم في إعداد المواطن فهي؛ من أكثر المواد اهتماما في الإنسان، بل إن الإنسان هو موضوعها الرئيس؛ حيث تبحث في جميع جوانب شخصيته، العقلية، والانفعالية، والسياسية، والاقتصادية، وبالمجتمع الذي يعيش فيه وتسعى إلى إعداده ليكون مواطنا صالحا؛ يدرك معنى المواطنة، وبناء الذات السوية القادرة على تحمل المسؤولية، وهذا هو طريق المجتمع في التقدم، والتطور، ومواجهة الظروف الحياتية المتغيرة".

وأشار الطيطي، (2008)" أن الدراسات الاجتماعية توضح علاقة الإنسان ببيئته وما ينشا عن هذه العلاقة من أنظمة وقيم وحقوق ووجبات".

ثالثاً: تطوير كتاب الجغرافيا ومبرراته.

تُعد الجغرافيا من فروع الدراسات الاجتماعية التي تهتم بإعداد جيل قادر على مواكبة التطورات والتغيرات وحل المشكلات؛ ومساعدة الطلبة في التعرف على هويتهم، وبيئتهم، وتعزيز ولائهم وانتمائهم لوطنهم، واكتساب قيم واتجاهات ايجابية نحو مجتمعهم؛ وتنمية الحس الاجتماعي، ومهارات التفاعل الايجابي، والتفكير الإبداعي؛ من خلال النظر بعمق إلى

التطورات، والمشكلات التي تواجههم في سبيل بناء وطنهم، والمحافظة عليه؛ لذا فإنّ تطوير مبحث الجغرافيا في ظل التغيرات والتطورات السريعة أصبح امراً ضرورياً وملحاً.

وأشارت الغيثي (2000) أن الكتاب المدرسي وخاصة كتاب الجغرافيا مازال يحتل المكانة المتميزة بين مصادر التعلم في نقل المعرفة الأكاديمية، وتزايدت هذه المكانة بمرور الزمن بسبب التطور الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم ولم يستطع أي مصدر آخر أن يحل محله لان كتاب الجغرافيا يعتبر عنصر أساسي في العملية التعليمية التعلمية؛ فهو على مستوى كبير من الأهمية لما يحويه من ظواهر، وأحداث طبيعية وبشرية؛ ويساهم في تحفيز الطلبة على النشاط والتفكير المبدع بدلا من الجمود، والركود؛ وذلك من خلال وضع الطالب في مواقف تعليمية تعلميه تثير تفكيره، وتؤدي إلى زيادة قدرته على حل المشكلات، واتخاذ القرار المناسب .

وأشار أبو حلو،(1986) بأن عملية تشخيص وتحليل مكونات المنهج، أهدافه، ومحتواه، وأنشطته، وفق خطة علمية منظمة، كمية، وكيفية، قائمة على أهداف محددة، لتحديد أوجه القوة والضعف، ومعرفة مدى كفاية الكتب المدرسية في معالجة القضايا الاجتماعية، وتوفير مؤشرات توجيهية إلى ما ينبغي القيام به وما يجب تضمينه في المحتوى.

وذكرت العمران (2006) لا بدّ أن نبحث عن الأسلوب الأمثل الذي يمكن أن يتعلم الطالب من خلاله بطريقة أفضل وأكثر ايجابية، وتوظيف هذا الأسلوب أثناء عملية تعلمه؛ حتى يغدو التعليم خبرة ناجحة، وتجربة نافعة، يمر بها كل من المعلم والمتعلم وهو يشعر بالثقة، والقدرة، والكفاية، لتحقيق الهدف الأسمى من عملية التعلم، وهي إيجاد الإنسان الصالح، المبدع، المنتج، المنتمي لوطنه ومجتمعه .

وإن التغيير الايجابي؛ يُعدّ من أهم سمات المناهج الدراسية الحالية في هذا العالم السريع المتغير، والمتطور؛ مما دفع بوزارة التربية والتعليم أن جعلت مجالات التطوير تقوم على المرونة والاستمرارية؛ لمواكبة التطورات المعرفية، والعلمية، والتكنولوجية المتلاحقة. (وزارة التربية والتعليم (2000).

وأشار مجاور والديب،1987) إن عدم تلبية الكتاب المدرسي لحاجات الطلبة؛ يعوق الاستفادة منه، ويحصر اهتمام الطلبة في دائرة محدودة؛ وعليه تبرز الحاجة لإجراء التطوير المستمر والمناسب.

وأضاف أللقاني وبرنس (1988) أن المدرسة مطالبة بتطوير قدراتها؛ لتحسين المخرجات التربوية، وهي مطالبة أيضا بإشراك المعلمين، والطلبة، والمجتمع المحلي، لرسم الخطط، ووضع البرامج، واتخاذ القرارات، ويرى أنه من الأفضل أن يسهم في تخطيط المناهج جميع الأفراد الذين يؤثرون بها ويتأثرون فيها).

وأشار الضبعات (2007) إنّ المختصين في المناهج يجدون أنفسهم أمام مسؤولية كبيرة اتجاه مجتمعاتهم التي أولتهم الثقة، والمسؤولية، وتكمن المسؤولية هنا في ذلك المجال الواسع لإعادة تحديث المفاهيم، والأفكار وتطويرها؛ بما يتفق مع حاجات المجتمع ومتطلباته.

وقال (المليجي،2000) " وإن وظيفة المدرسة هو إحداث التغيير الايجابي، ولا يكون ذلك إلا بفهم طبيعة المتعلم، وإمكانية التعرف على قدراته المختلفة؛ بهدف العمل على تنميتها، وتوجيهها".

مما سبق نخلص إلى القول أن نظرية الذكاء المتعدد أوجدت اتجاها جديدا للنظر إلى مفهوم الذكاء بدلا من المفهوم التقليدي الذي يرى أن الذكاء سمة عامة واحدة يمتلكها الشخص، وإن الفرد إما أن يكون ذكيا في كل شي أو لا يكون، وقد أثبتت نظرية الذكاء المتعدد أن الذكاء يتألف من عدة أنماط ، كما أسهمت في إيجاد استراتيجيات جديدة ومبتكرة لإثراء المنهاج وتنمية ذكاء وتعلّم الطلبة، وإنّ هناك علاقة وثيقة بين نظرية الذكاء المتعدد، والعلاقات الاجتماعية، وخاصة فيما يتعلق بالذكاء الاجتماعي؛ وعليه ارتأت الباحثة ضرورة تطوير كتب الجغرافيا في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، بهدف إعداد الطلبة للمشاركة الايجابية في المجتمع، والقدرة على تحمل المسؤولية، وحل المشكلات، وأنّه يترتب على جميع القائمين على العملية التربوية والتعليمية أن يطوروا، وينوعوا الأساليب، والاستراتيجيات التعليمية؛ باستخدام قدرات متعددة في التدريس والابتعاد عن نهج التعلم الضيق إلى تعلّم أوسع مدىً، وأرحب آفاقا ، والعمل على تحفيز تعلم الطلبة حسب خصائص نموهم، وحاجاتهم واستثمار الذكاء لديهم؛ بتوفير البيئة المناسبة لتعلمهم، لتنمية ميولهم وقدراتهم، وإعدادهم لمواجهة مطالب الحياة في عصر سريع التغيّر؛ وهذا يتطلب قيامنا بأدوار جديدة مطورة، ومبتكرة؛ بعيدة عن التلقين، وتشجيع العاملين في مجال المناهج والكتب المدرسية، وجميع الأطراف المعنية بالعملية التربوية الاهتمام بالطرق والاستراتيجيات العلمية الحديثة كنظرية الذكاء المتعدد.

الدراسات السابقة

لقد أجرت الباحثة مسحاً للدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع الدراسة، سواء كانت عربية أو أجنبية، ومنها الدراسات التي تناولت الذكاء المتعدد في مباحث الدراسات الاجتماعية، وكذلك الدراسات التي تناولت الذكاء المتعدد في المجالات الأخرى، وتمّ عرض هذه الدراسات حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

أجرى فورد (Ford,2000). دراسة هدفت إلى معرفه اثر أساليب التدريس، والذكاء المتعدد في تحسين أداء طلبه الصف السابع في مدرسه ثانوية في ولاية آيوا، وتكونت عينه الدراسة من مجموعتين، واحده تجريبية تعلمت حسب أساليب الذكاء المتعدد، والأخرى ضابطة، وقد أظهرت النتائج فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =.05) لصالح المجموعة التجريبية، وقد حققت الإناث علامات أعلى من الذكور.

وأجرت بيم (Beam,2000). دراسة هدفت لمقارنه طريقة التدريس بواسطة الذكاء المتعدد، والطريقة التقليدية، وتكونت العينة من (24) طالبا من الصف الخامس في مدرسة أساسية في الولايات المتحدة، وأوضحت النتائج عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) بين المجموعتين، لصالح المجموعة التجريبية التي تمّ تدريسها بواسطة الذكاء المتعدد.

وأجرى شان(Chan,2003). دراسة بعنوان مشكلات التكيف والذكاء المتعدد بين الطلبة الموهوبين في هونغ كونغ، وتكونت عينة الدراسة من (639) من طلبة المرحلة الأساسية والثانوية، وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين استخدام نظرية الذكاء المتعدد، والقدرة

على التكيف، وحل المشكلات، لدى عينة من طلبة المدارس الأساسية والثانوية في هونغ كونغ، وتوصلت الدراسة إلى أن مشكلات التكيف أصبحت اقل بعد تطبيق النظرية، وقد تفوقت عينة الدراسة بشكل عام في الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) .

وقام المومني(2003). بدراسة هدفت إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي مقترح في النمو الاجتماعي على مهارة التكيف الاجتماعي، لدى أطفال ما قبل المدرسة، وتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ رياض الأطفال في محافظة عجلون، في الأردن وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) في مهارة التكيف الاجتماعي، لصالح المجموعة التجريبية، التي تدربت على البرنامج .

وقام عثامنة (2005)، بدراسة هدفت إلى معرفة اثر استخدام كل من استراتيجيات نظرية الذكاء المتعدد، والتعلم التعاوني، في تنمية التفكير الإبداعي، لدى طلاب المرحلة الثانوية في مبحث الجغرافيا في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من شعبتين من شعب الصف الأول الثانوي الأدبي بلغ عدد أفرادها (61) طالبا، من مدارس عمان الأولى في الأردن، واستخدم الباحث أثناء دراسته اختبار (تورانس) للتفكير الإبداعي، وقد أظهرت المعالجة الإحصائية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) في تنمية التفكير الإبداعي الكلي، ومهارة الطلاقة، باستخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد، وإستراتيجية التعلم التعاوني، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) في تنمية الأصالة، والمرونة باستخدام استراتجيات الذكاء المتعدد.

وقام سيلرز(Sellars,2006) بدراسة موضوعها العلاقة بين الذكاء المتعدد، والقدرة على اكتساب أساليب القيادة، هدفت إلى الكشف عن اثر توظيف نظرية الذكاء المتعدد في اكتساب

الطلبة لأساليب القيادة، وتكونت عينة الدراسة من(98) طالباً من مرحلة الطفولة المبكرة، في ولاية كنتاكي، في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أثبتت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد وبين زيادة قدرة الطلبة علي اكتساب أساليب القيادة.

وأجرى بلعاوي (2006)، دراسة هدفت إلى التعرف على أساليب التعلم المفضلة، والذكاء المتعدد، لدى طلبة جامعة اليرموك، في الأردن، ومحاولة التعرف على العلاقة بين هذين المفهومين؛ ولهذا الغرض فقد اختار عينة عنقودية عشوائية، تكونت من(24) شعبة ضمت (861) طالباً، وطالبة، من جامعة اليرموك، واستخدم الباحث لجمع البيانات مقياس لأساليب التعلم المفضلة، وآخر للذكاء المتعدد، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ أسلوب التعلم الحركي، كان في المرتبة الأولى، وتلاه أسلوب التعلم الجماعي، ثم البصري، أما نوع الذكاء الأكثر سيادة كان الشخصي، ثم الحركي، الوجودي، الرياضي، وأخيرا الموسيقي، ودلت الدراسة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية (α=.05) بين أساليب التعلم، والذكاء المتعدد، لدى طلبة جامعة اليرموك.

وهدفت دراسة عبد الفتاح (2006). إلى استقصاء فاعلية الأنشطة التدريسية القائمة على الذكاء المتعدد في تحصيل العلوم، لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من(62) طالبا، من مديرية عمان الثانية في الأردن، واختيرت عينة الدراسة بناءً عل اختبار تشخيصي في مادة العلوم، لتحديد الطلبة العاديين، ومنخفضي التحصيل، وقسمت العينة إلى مجموعتين، واحدة تجريبية من الطلبة العاديين ومنخفضي التحصيل، وأخرى ضابطة من الطلبة العاديين ومنخفضي التحصيل أيضا، واستخدمت الباحثة مقياساً لتشخيص الذكاء، واختبارا

للتحصيل قبل المعالجة وبعدها، وبعد جمع البيانات وتحليلها، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =.05) لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج فعالية إستراتيجية الذكاء المتعدد في تنمية أنماط الذكاء، والتحصيل لدى فئة الطلبة منخفضي التحصيل.

وأعدت الترك (2006) دراسة بعنوان اثر برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية في الذكاء لعينة من الأطفال الأيتام في دور الرعاية الاجتماعية، في مرحلة الطفولة الوسطى، في الأردن، بهدف التعرف على اثر هذا البرنامج في تنمية الذكاء الاجتماعي، وتألفت الدراسة من(60) طفلاً من جمعية الأطفال (SOS) في منطقة عمان الكبرى، واستخدمت مقياس للذكاء الاجتماعي وقد أشارت نتائج الدراسة، إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) بين المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي، والمجموعة الضابطة على جميع الأبعاد الفرعية التي يقيسها مقياس الذكاء الاجتماعي، لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى خطايبة والبدور(2006)، دراسة بعنوان اثر استخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد في تدريس العلوم، ومدى اكتساب طلبة الصف السابع الأساسي لعمليات العلم، هدفت إلى الكشف عن اثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد في اكتساب الطلبة لمهارات عمليات العلم ،وتكونت عينة الدراسة من (95) طالبا، وطالبة من الصف السابع الأساسي في مدرسة المزار الأساسية للبنين في الأردن، وتم استخدام اختبار مهارات عمليات العلم، والمتضمن خمسة مستويات مصنفة هرميا، توزعت على مجال عمليات العلم الأساسية، وخلصت النتائج إلى تفوق إستراتيجية الذكاء المتعدد على الطريقة التقليدية في اكتساب الطلبة لعمليات العلم، وكذلك تفوق الطالبات على الطلاب في اكتساب عمليات العلم الأساسية.

وهدفت دراسة الطوالبة (2007)، التي قام فيها بتحليل محتوى كتاب التاريخ للصف العاشر الأساسي في ضوء توافر أنماط الذكاء المتعدد، للكشف عن مستوى التحصيل الدراسي ، والإبداع لدى الطلبة، وتكونت عينة الدراسة من (310)، طالبا، وطالبة من مدارس مديرية عمان الثانية، في الأردن، للعام الدراسي (2007/2006) تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ومن الأدوات التي استخدمها الباحث في الدراسة: -قائمة بتحليل المحتوى للكتاب في ضوء الذكاء المتعدد – اختبار تحصيلي- مقياس للذكاء المتعدد، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة، (α=.05) إلى التحصيل، وتنمية الإبداع لدى الطلبة، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الذكور والإناث في درجات الذكاء المتعدد لصالح الإناث.

وقامت ستريكر (Strecker,2008) بدراسة، هدفت إلى تقييم الذكاء المتعدد في المدارس الابتدائية، في الولايات المتحدة الأمريكية والكشف عن فاعلية التدريس لديهم من خلال توظيف نظرية الذكاء المتعدد، واستخدمت اختبارات الذكاء الواردة في كتاب أطر العقل لجاردنر؛ لتقييم الطلبة، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الرابع الابتدائي، في ولاية تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت هذه الدراسة إلى الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي تلقت التدريس باستخدام نظرية الذكاء المتعدد، والمجموعة الضابطة التي تلقت التعليم بالطريقة الاعتيادية، ولصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى الربابعة (2008). دراسة هدفت إلى توضيح علاقة نظرية الذكاء المتعدد بحل المشكلات لدى طلبة مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف السابع الأساسي الذين تتراوح أعمارهم بين (13-14) سنة من مدارس الملك عبد الله الثاني للعام الدراسي:(2008/2007) بالطريقة العشوائية، مستخدما مقياس حل المشكلات

(لهبنر و بتروسون)، ومقياس للذكاء المتعدد لمكنزي، وتوصّل إلى أنّ هناك قدرة تنبؤية للذكاء المتعدد في حل المشكلات، وفي المقابل كان للذكاء الشخصي، والحركي، قدرة تنبؤية عالية في حل المشكلات، أما بالنسبة للذكاء الموسيقي، فقد كان أقلها تأثيراً؛ وقد عزا الباحث هذا السبب لعوامل ثقافية واجتماعية.

وقام حسين (2008)، بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج لتعليم العلوم، باستخدام أنشطة الذكاء المتعدد في تنمية مهارات حل المشكلة، وبعض عمليات العلم الأساسية في المملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من(66) طالبا من طلبة الصف الثامن، وقسمت العينة إلى مجموعتين: تجريبية، وضابطة، وأجرى الباحث اختبارا للتحصيل، وعمليات العلم، وحل المشكلات، قبل المعالجة وبعدها، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فعالية مقبولة لاستخدام أنشطة الذكاء المتعدد في تنمية التحصيل، ومهارات عملية العلم الأساسية، ومهارات حل المشكلة لصالح المجموعة التجريبية .

وأعدّ موهان،(Mohan,2010) دراسة عنوانها فعالية المعلم في تدريس الجغرافيا هدفت إلى دراسة أثر التطوير المهني للمعلم، واستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس،على فعالية التدريس لمبحث الجغرافيا، وتكونت عينة الدراسة من معلمي الجغرافيا في ولاية تكساس، في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدم الباحث في جمع البيانات أسلوب المقابلة، والدراسات الاستقصائية، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التطوير المهني للمعلمين، وإتباعهم الإستراتيجيات الحديثة في التدريس، وبين فاعلية المعلم في تدريس مبحث الجغرافيا، وفي زيادة التحصيل العلمي للطلبة، والإبداع لديهم.

وأجرى باس (Bas,2010) دراسة هدفت إلى الكشف عن اثر إستراتيجية التدريس بالذكاء المتعدد مقارنة بالإستراتيجية الاعتيادية، على تحصيل الطلبة، وخصوصا في دروس البيئة في تركيا، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: ضابطة، وتجريبية، ودلت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=.05) بين المجموعتين الضابطة، والتجريبية، على التحصيل، لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها في ضوء استراتيجية الذكاء المتعدد.

وأجرى مفضي (2010). دراسة هدفت إلى معرفة أثر تدريس العلوم وفق استراتيجيات الذكاء المتعدد، والقبعات الست في اكتساب المفاهيم العلمية، ومهارات التفكير العلمي، لدى طلبة الصف السابع الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (217) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية من طلبة الصف السابع الأساسي في مديرية تربية إربد الأولى، في الأردن، وتم توزيعهم إلى مجموعتين: إحداها باستخدام إستراتيجية الذكاء المتعدد، والأخرى باستخدام إستراتيجية القبعات السبع، وقد استخدم الباحث أدوات منها، أداة مسح الذكاء المتعدد (لمكنزي)، واختبار مهارات التفكير العلمي، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لصالح إستراتيجية الذكاء المتعدد، واتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=.05) بين أفراد العينة على اختبار التفكير العلمي لصالح إستراتيجية الذكاء المتعدد، واتضح أيضا وجود فروق دالة إحصائيا في المتوسطات الحسابية تعزى للنوع الاجتماعي، ولصالح الإناث.

وأعد عناقرة (2011) دراسة هدفت إلى استقصاء فاعلية وحدة تعليمية مطورة من مقرر العلوم وتدريسها لطلبة الصف الثامن في ضوء نظرية الذكاء المتعدد لمعرفة مدى اكتساب المفاهيم العلمية، وعملية العلم، والتفكير، وتكونت عينة الدراسة من (136) طالبا، وطالبه،في مديرية اربد الاولى، وتم اختيار مجموعتين واحده تجريبية، والأخرى ضابطة بطريقة عشوائية، وقام الباحث بتطبيق وحده تعليمية مطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد على المجموعة التجريبية، واستخدم اختبارات التحصيل، والمفاهيم العلمية، وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة (α=.05) بين متوسطات الأداء لصالح إستراتيجية الذكاء المتعدد في اكتساب المفاهيم العلمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء تعزى للنوع الاجتماعي .

وقام مولكان (Mullican,2012) بدراسة، موضوعها الذكاء المتعدد، وفاعلية التعليم، في كتب التاريخ للمرحلة الثانوية، في الولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من معلمي التاريخ في ولاية فلوريدا، واستخدم الباحث أسلوب المقابلة، وتحليل المحتوى في جمع البيانات، وأشارت نتائج الدراسة أنّ هذه الطبعات من الكتب تفتقر لإستراتيجيات الذكاء المتعدد ووصفت بالجمود، ولا روح فيها، وبعد عمليات التطوير في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، تبين وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة، والتجريبية، في زيادة فاعلية التعليم، والتحصيل، لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها في ضوء استراتيجيه الذكاء المتعدد.

التعقيب على الدراسات السابقة

توصلت الباحثة من خلال مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية إلى الملاحظات التالية:

- إنها جميعها أكدت على وجود نتائج ايجابية جرّاء توظيف نظرية الذكاء المتعدد بالنسبة للمعلم والمتعلم أثناء تطبيقها، كما أكدت على أن جميع الطلبة يتعلمون بشكل أفضل ويندمجون بالعملية التعليمية بفاعلية تامة.

- أهمية التدريب على استخدام نظرية الذكاء المتعدد وتطبيقاتها؛ مما أدى إلى تحسين عملية التعلم وزيادة الدافعية، وتحول المعرفة التي يكتسبها الطالب من الغرفة الصفية إلى أنشطة الحياة الواقعية، ومن الأمثلة على هذه الدراسة:الطوالبة، وخطايبة .

- أثبتت بعض الدراسات أن جميع التلاميذ لديهم ذكاءات متعددة ولكن بدرجات متفاوتة مثل دراسة عزو والخزندار، الطوالبة، مفضي، عثامنة، الربابعة، وخطايبة.

- تنوعت الدراسات السابقة من حيث تناولها موضوع نظرية الذكاء المتعدد؛ فقد ركز اغلبها بدراسة أثرها على التحصيل، والإبداع مثل دراسة (خطايبة، البدور، طوالبة، عثامنة.

- تناولت بعض الدراسات أثر برنامج تعليمي مقترح، وبيان أثره على نوع معين من الذكاء مثل دراسة، المومني، والترك.

- تنوعت الدراسات السابقة فيما يتعلق بالمرحلة العمرية؛ حيث تناول بعضها المرحلة الجامعية مثل دراسة بلعاوي، ومنها تناول المرحلة الثانوية، مثل دراسة، عثامنة، ومنها تناول المرحلة

الأساسية، مثل دراسة، الطوالبة، حسين، ومفضي، ومنها تطرق إلى الموهوبين، والمتميزين،مثل دراسة الربابعة، وكذلك ضعيفي التحصيل، مثل دراسة، عبد الفتاح.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

- تتشابه هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة، في تناولها نظرية الذكاء المتعدد.

وتتشابه أيضا مع الدراسات السابقة من حيث المنهجية المستخدمة، والتي تتمثل في المنهج الوصفي التحليلي، في تحليل المحتوى، وتطوير وحدة دراسية، مثل دراسة طوالبة، وعناقرة.

أمّا هذه الدراسة؛ فتختلف عن الدراسات السابقة في مجال الدراسة أو المبحث وهو كتاب الجغرافيا، وكذلك المرحلة العمرية وهو الصف التاسع الأساسي، وكذلك اختلافها من حيث المتغير التابع وهو العلاقات الاجتماعية؛ إذ أن الدراسة تناولت معرفة الأثر الذي يمكن أن يتركه أثر توفر أنماط الذكاء المتعدد:(الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي) في كتاب الجغرافيا للصف التاسع على اكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية، وكذلك أثر تطوير وحدة دراسية في ضوء نظرية الذكاء المتعدد السابقة على اكتساب العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة؛ حيث تبين في حدود علم الباحثة أنّه لا يوجد أي دراسة من الدراسات السابقة تناولت هذا الموضوع.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة وتصميمها، ومجتمع الدراسة، وعينتها، وأدوات الدراسة، وكيفية التحقق من الصدق والثبات، والمعالجة الإحصائية، والإجراءات، التي استخدمتها الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة.

منهجية الدراسة وتصميمها:

- تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في تحليل كتاب الجغرافيا؛ وجُمعت البيانات بطريقة منظمة، ثم حُللت بهدف التوصل إلى استنتاجات موضوعية ودقيقة.

مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من:

طلبة الصف التاسع الأساسي من الذكور والإناث في مديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون للعام الدراسي (2012) والجدول التالي يبين توزيع مجتمع الدراسة:

توزيع أعداد الطلبة في مجتمع الدراسة، الجدول رقم (1)

الجنس	عدد الطلبة	عدد الشعب	عدد المدارس
طلاب	1602	57	24
طالبات	1713	57	26

مديرية التربية والتعليم في محافظة عجلون للعام الدراسي(2012-2013)

عينة الدراسة.

تألفت عينة الدراسة من عدد من طلبة الصف التاسع الأساسي من الذكور والإناث من مدارس محافظة عجلون تم اختيارها بالطريقة العشوائية، واحتوت عينة الدراسة على مدرستين مكونة من (60) طالبة و(60) طالباً من طلبة الصف التاسع الأساسي، حيث تم تقسيم المدارس في مديرية تربية عجلون إلى قسمين، ذكور، وإناث وتم سحب مدرسة من مدارس الذكور، ومدرسة من مدارس الإناث بالطريقة العشوائية، ثم تم سحب شعبة تجريبية، والأخرى ضابطة من كل مدرسة من هذه المدارس، وتمّ تدريس المجموعة التجريبية (30) طالبة (30) طالبا، وفق الوحدة التعليمية المطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، أمّا المجموعة الضابطة (30) طالبة و(30) طالباً فتم تدريسها وفق الوحدة التعليمية الاعتيادية كما هي في الكتاب المقرر، وتوزعت عينة الدراسة كما في الجدول التالي:

توزيع عينة الدراسة، الجدول رقم (2)

نوع المدرسة	اسم المدرسة	عدد الشعب	عدد الطلبة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
الإناث	عبين الثانوية الشاملة للبنات	2	60	شعبة واحدة(30) طالبة	شعبة واحدة(30) طالبة
الذكور	الوهادنة الثانوية للبنين	2	60	شعبة واحدة(30) طالب	شعبة واحدة(30) طالب

أدوات ومواد الدراسة.

تم استخدام ثلاث أدوات لجمع بيانات الدراسة:

الأداة الأولى: قائمة تحليل المحتوى في ضوء أنماط الذكاء المتعدد: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي– المكاني، والرياضي– المنطقي، وقامت الباحثة بمراجعة الأدب النّظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالذكاء المتعدد، (Armstrong,1994) و(Gardener.(1993) (Mekenzie,2000)، واستُخلص منها أنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، للتعرف على مدى توفر هذه الأنماط في الكتاب، وقد استُخدمت الجملة كوحدة للتحليل.

صدق الأداة الأولى (قوائم تحليل المحتوى)

تم التأكد من صدقها بعرضها على لجنة متخصصة من المحّكمين من ذوي الاختصاص وأساتذة الجامعات، والمشرفين، والمعلمين المتميزين،الواردة أسماؤهم في الملحق رقم(4) لمعرفة مدى ارتباط الفقرات بموضوع الدراسة، ومناسبة الصياغة اللغوية، وملاءمتها لمستوى الطلبة.

ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين:

– حذف بعض العبارات أو الأنشطة لعدم اتصالها بموضوع الدراسة، مثل فقرة رقم(2،5) من قائمة الذكاء الاجتماعي، وفقرة رقم(5) من قائمة الذكاء الحركي، وفقرة رقم ،(5) من قائمة الذكاء المكاني.

– نقل بعض الأنشطة والمهارات من مجال لمجال آخر، مثل فقرة رقم(6) من قائمة الذكاء اللغوي إلى قائمة الذكاء الاجتماعي.

التشابه في المضمون في بعض الفقرات وحذف المكرر منها، مثل فقرة رقم (5) من قائمة الذكاء اللغوي، وفقرة رقم (10) قائمة الذكاء المرئي، وفقرة رقم (11) قائمة الذكاء المنطقي

الاستغناء عن بعض الكلمات والعبارات لصعوبة المعنى والتي لا تتناسب مع المرحلة العمرية، وذلك حسب رأي لجنة المحكمين.

– تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، مثل فقرة رقم (1، 4) من قائمة الذكاء المنطقي، وفقرة رقم (1) قائمة الذكاء الاجتماعي.

وتم الأخذ بالتعديلات المطلوبة، وتمّ الأخذ بهذه التعديلات من جوانبها المختلفة.

ثبات التحليل:

تـم التحقـق مـن ثبـات التحليـل مـن خـلال حسـاب معامـل الاتفـاق والثبـات باسـتخدام معادلـة هولستي(Holsti):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق في التحليل الأول والثاني}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

الهاشمي، وعطية،(2009).

وتمّ مقارنـة التحليل الذي قامت فيـه الباحثـة مع تحليل باحث آخر وبفارق زمني مدتـه أربعـة أسابيع، وقد كان معامل الثبات (92%).

إجراءات تحليل المحتوى

- تحديد الهدف من تحليل المحتوى، وهو معرفة درجة توفر أنماط الذكاء المتعدد في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي.

- تم تحديد مجال التحليل وهو كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي.

تم تحديد فئات التحليل وهي الفقرات المتضمنة قائمة الذكاء المتعدد

- تم اعتماد الجملة كوحدة للتحليل.

- اعتبرت الباحثة كل واحدة من الصور أو الأشكال أو الرسوم، لتمثل كل واحدة منها جملة.

اعتمدت الباحثة أنه في حال تشابه جملة بين فئتين توضع الفئة الأقرب.

- بعد ذلك تم تحليل الكتاب، لمعرفة مدى توفر فئات التحليل، وهي مجموعة الفقرات في قائمة التحليل التي أعدتها الباحثة في صورتها النهائية، والتي تتضمن خمسة أنماط من أنماط الذكاء المتعدد، ويتضمن كل نمط تعريفاً إجرائياً، وتصميم جدول خاص لتحليل أنماط الذكاء المتوفرة فعلاً في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، ثم جمع التكرارات التي وردت لكل نمط من أنماط الذكاء المتعدد، واستخراج النسبة المئوية.

الأداة الثانية: إعداد مقياس للعلاقات الاجتماعية، بعد مراجعة الأدب النظري، والدراسات السابقة، وبعد الاطلاع على مقاييس العلاقات الاجتماعية سواء كانت عربية أو أجنبية؛ على المستوى المحلي والعالمي، ثم ترجمتها إلى العربية وتطويرها والتعديل عليها مثل: جاردنر (Gardener,1993) (Mekenzie,2000) ومقياس المهارات الاجتماعية الذي استخدمه يوسف،(1994)، واستخدمت الباحثة تدرّج من خمسة مستويات للإجابة عن الفقرات في المقياس:(بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، برجة قليلة جداً) وتم إعطاء تقديرات رقمية للإجابة حسب التدرج الآتي:(1,2,3,4,5)

صدق الأداة الثانية (مقياس العلاقات الاجتماعية):

تم التأكد من صدق الأداة بعرضها على عدد من المحّكمين من ذوي الاختصاص وأساتذة الجامعات، والمشرفين، ونخبة من المعلمين المتميزين الذين يدرّسون كتاب الجغرافيا للصف التاسع الواردة أسماؤهم في الملحق رقم (7)؛ لمعرفة مدى ارتباط الفقرات بموضوع الدراسة، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية، ومن ثمّ تم القيام بالتعديلات المطلوبة، ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين:

- حذف بعض العبارات أو الأنشطة لعدم ارتباطها بموضوع الدراسة، مثل فقرة رقم:(9،12،21)

- التشابه في المضمون في بعض الفقرات وحذف المكرر منها، مثل فقرة رقم:(20،35)

- الاستغناء عن بعض الكلمات والعبارات لصعوبة المعنى والتي لا تتناسب والمرحلة العمرية، مثل التكلّف، فقرة رقم(12)،التحجيم فقرة رقم:(29).

- تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وقد قامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة، وأصبح مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته النهائية مؤلف من(50) فقرة كما هو في الملحق رقم(8).

ثبات الأداة الثانية (مقياس العلاقات الاجتماعية):

تم التأكد من ثبات مقياس العلاقات الاجتماعية من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة، يُقدّر عددها (32) طالباً وطالبة، ثمّ أعيد تطبيق المقياس بعد أسبوعين من التطبيق الأول على المجموعة نفسها، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين علامتي المقياس القبلي والبعدي ، وقد بلغ معامل الارتباط (95%).

تطوير الوحدة.

تم وضع الباحثة مجموعة من الخطط لتطوير وحدة الغلاف المائي من كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، في ضوء نظرية الذكاء المتعدد،:(الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي– المكاني، والرياضي– المنطقي) وقد أضافت إلى الوحدة الكثير من الأهداف، والأنشطة، والصور والمهارات، والقيم والاتجاهات؛ وكان سبب الاختيار لهذه الوحدة (الغلاف المائي) نظراً للدور المهم للمياه في حياتنا في جميع المجالات، الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ولان مشكلة المياه في الأردن كماً ونوعاً هي إحدى أهم التحديات التي تواجه المواطن الأردني والمجتمع بشكل عام؛ فإنّ عملية تطبيق الأفكار الواردة تبعاً لأنماط الذكاء المتعدد قد تكون قادرة على تنمية اتجاهات الطلبة نحو مواجهة التحديات وحل المشكلات التي يعاني منها المجتمع وترسيخ الكثير من القيم والاتجاهات واكتساب وتقدير العلاقات الاجتماعية لديهم ولتحقيق هذه الغاية تم أتباع الإجراءات التالية للتطوير:

- وضع أهداف جديدة للوحدة تبعاً لنتائج تحليل المحتوى التعليمي لكتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي في ضوء نظرية الذكاء المتعدد.
- تقسيم الوحدة إلى خمسة دروس وتصميم ما يناسب كل درس من الأهداف والأنشطة الإضافية واستراتجيات التدريس والتقويم والمهارات ومصادر التعلم والصور.
- إتباع أسلوب التحسين والإثراء للوحدة أثناء التطوير.

صدق الوحدة المطورة.

تم التحقق من صدق الوحدة المطورة عن طريق عرضها على مجموعة من المحّكمين من ذوي الاختصاص، والواردة أسماؤهم في الملحق رقم(10) للحكم على مدى مناسبة الإضافات الجديدة فـي الوحـدة المطـورة؛ لمعرفـة مـدى ارتباطهـا بموضـوع الدراسـة، ومناسـبة الصـياغة اللغويـة، وملاءمتها لمستوى الطلبة، العقلي والعمري وتقديم أي اقتراحات أو إضافات مناسبة .

ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين للوحدة المطورة :

- التشابه في المضمون في بعض الفقرات وحذف الفقرات والأنشطة المكررة .
- تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، مثل المهمة الأولى من الدرس الثالث والرابع.
- الإشارة إلى حوسبة الدرس الخامس (التلوث المائي)، وحذف جميع المهمات الخمس السابقة فيه.

– تم إجراء التعديلات المطلوبة، وأصبحت الوحدة المطورة جاهزة للتطبيق كما هي في الملحق رقم(11).

إجراءات الدراسة

1- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.

2- تحديد مجتمع الدراسة وعينة الدراسة .

3- الإطّلاع على الأدب السابق والدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة .

4- إعداد قائمة بأنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي.

5- عرض القائمة على المحكمين للتأكد من صدقها وثباتها والأخذ بالملاحظات.

6- تحليل كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء أنماط الذكاء المتعدد: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- البصري، والرياضي- المنطقي، والتحقق من صدق وثبات التحليل.

8- تطوير وحدة دراسية في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، وتم توضيح ذلك من خلال إجراءات تطوير الوحدة.

9- إعداد مقياس للعلاقات الاجتماعية بصورته الأولية، وتم التأكد من صدقه وثباته.

10-الحصول على الموافقات الرسمية من جميع الجهات المعنية (كتاب رسمي من الجامعة ، ومديرية التربية والتعليم في محافظة عجلون، وكذلك موافقة مدراء المدارس التي شملتها الدراسة؛ لتسهيل عملية الدراسة وجمع البيانات.

11-عقد لقاءات مع المعلمين وتدريبهم على استراتيجيات نظرية الذكاء المتعدد وتزويدهم بالخطط والأدوات اللازمة، والوسائل التعليمية مثل الوحدة المطورة، والصور، والرسوم، والدرس المحوسب؛ ليسهل تطبيق الدراسة على الطلبة بفاعلية.

12-التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة عن طريق التطبيق القبلي لمقياس العلاقات الاجتماعية على المجموعتين التجريبية والضابطة، ورصد درجاتهم، قبل تطبيق الوحدة المطورة على المجموعة التجريبية، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب متغيري المجموعة والجنس كما في الجدول التالي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس العلاقات الاجتماعية القبلي حسب متغيري المجموعة والنوع الاجتماعي (الجنس)الجدول رقم (3)

المجموعة	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
تجريبية	انثى	3.19	.45	30
	ذكر	3.25	.49	30
	المجموع	3.22	.47	60
ضابطة	انثى	3.18	.56	30
	ذكر	3.39	.36	30
	المجموع	3.29	.48	60

ولبيان الفروق الدالة إحصائيا بين هذه المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثنائي كما هو موضح في الجدول (4) التالي:

تحليل التباين الثنائي لأثر متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العلاقات الاجتماعية القبلي. جدول رقم (4)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجموعة	.132	1	.132	.600	.440
الجنس	.547	1	.547	2.487	.118
الجنس × المجموعة	.197	1	.197	.895	.346
الخطأ	25.505	116	.220		
المجموع	26.380	119			

نلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (4):

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر المجموعة.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر الجنس.

-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لأثر التفاعل بين المجموعة والنوع الاجتماعي (الجنس)؛ وهذه النتيجة تشير إلى تكافؤ المجموعات من حيث المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

13- تدريس المجموعة التجريبية وفق الوحدة التعليمية المطورة في ضوء أنماط الذكاء المتعدد أمّا المجموعة الضابطة تم تدريسها وفق الوحدة التعليمية كما هي في الكتاب المقرر.

14- استغرقت عملية تطبيق الوحدة المطورة مدة خمس أسابيع، ما يقارب عشر حصص؛ بواقع حصتين لكل درس خلال الأسبوع، وقد امتدت فترة تطبيق الوحدة الدراسية مابين2012/9/2- 2012/10/10).

15- تطبيق مقياس العلاقات الاجتماعية البعدي على عينة الدراسة بمجموعتيها الضابطة والتجريبية.

16-القيام بزيارات ولقاءات مع المعلمين والمعلمات أثناء تطبيق الدراسة لتقديم التوجيهات والإرشاد.

17- جمع البيانات وتحليلها إحصائيا للوصول إلى نتائج.

18- مناقشة النتائج، وتقديم التوصيات في ضوء نتائج الدراسة.

متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

أولا : المتغيرات المستقلة وتشمل :

1- الوحدة الدراسية ولها مستويان:أ- الوحدة التعليمية المطورة في ضوء أنماط الذكاء المتعدد. ب- الوحدة التعليمية الاعتيادية؛ كما هي في الكتاب المقرر.

2- النوع الاجتماعي (الجنس) : ذكر،أنثى.

ثانيا: المتغير التابع: درجة اكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية.

المعالجة الإحصائية.

- استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ للمقارنة بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على مقياس العلاقات الاجتماعية القبلي؛ للتأكد من تكافؤ المجموعتين.

- تحليل التباين الثنائي لأثر متغيري المجموعة(الوحدة الدراسية:مطورة، غير مطورة) والنوع الاجتماعي:(ذكر، أنثى) على مقياس العلاقات الاجتماعية القبلي.

- استخدام النسب المئوية والتكرارات للإجابة عن السؤال الثاني.

- استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء عينة الدراسة على مقياس العلاقات الاجتماعية تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس،للإجابة عن السؤال الثالث.

- استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب لأثر طريقة التعليم والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العلاقات الاجتماعية .

الفصل الرابع

يتناول هذا الفصل التعرف على المؤشرات والمبادئ الرئيسة في نظرية الذكاء المتعدد، ومدى مراعاة كتاب الجغرافيا المقرر للصف التاسع الأساسي لهذه المبادئ والمؤشرات، بالإضافة إلى الكشف عن أثر وحدة تعليمية مطورة في نظرية الذكاء المتعدد في اكتساب الطلبة للعلاقات الاجتماعية، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة التالية:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما هي أنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ؟

للإجابة عن هذا السؤال: تم القيام بمراجعة الأدب النّظري، والدراسات السابقة ذات العلاقة بالذكاء المتعدد، وعملت على صياغة مجموعة من الفقرات لتعبر عن مؤشرات الذكاء المتعدد، حيث تم إعداد قائمة بأنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، وتمّ اعتماد خمسة أنماط للذكاء وهي: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي، بعد عرضها على عدد من المحّكمين من ذوي الاختصاص من أساتذة الجامعات، ومشرفين، ومعلمين متميزين؛ لمعرفة مدى ارتباط الفقرات بموضوع الدراسة ومجالها، والصياغة اللغوية، ومدى ملاءمتها لمستوى الطلبة، ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين:- إنّ بعض العبارات أو الأنشطة غير مناسبة للمجال (نمط الذكاء)- نقل بعض الأنشطة والمهارات من مجال لمجال آخر،- التشابه في المضمون في بعض الفقرات التي تم حذف المكرر منها،- تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات؛ وقد قامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة، وأصبحت أداة قوائم التحليل في صورتها النهائية كما في الملحق رقم(5) .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما درجة توفر أنماط الذكاء المتعدد في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحليل كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي وحساب التكرارات والنسب المئوية لأنماط الذكاء المتعدد المتوفرة كما هو موضح في الآتي:

التكرار والنسب المئوية لجميع أنماط الذكاء في كتاب االجغرافيا للصف التاسع. جدول رقم (5)

الرقم	أنماط الذكاء:	التكرار	النسبة المئوية
1	الذكاء البصري- المكاني.	142	%30
2	الذكاء المنطقي- الرياضي.	113	%24
3	الذكاء الاجتماعي.	112	%24
4	الذكاء اللغوي.	72	%15
5	الذكاء الحركي.	30	%06
6	المجموع الكلي	469	%100

نلاحظ من خلال الجدول السابق رقم (5): أنّ الذكاء البصري المرئي في المرتبة الأولى: بتكرار(142) ونسبة مئوية (30%) ويليه في المرتبة الثانية: الذكاء المنطقي بتكرار(113) ونسبة مئوية (24%) وفي المرتبة الثالثة: الذكاء الاجتماعي بتكرار(112) ونسبة مئوية (24%) أما اللغوي في المرتبة الرابعة: بتكرار(72) ونسبة مئوية (153%) وقد كان أقلها الذكاء الحركي بتكرار(30) ونسبة مئوية(06%).

التكرار والنسب المئوية لمظاهر الذكاء البصري-المكاني في كتاب الجغرافيا للصف التاسع ،

جدول رقم (6)

	الذكاء البصري-المكاني.	التكرار	النسبة المئوية
1	تضمين المحتوى الألعاب البصرية مثل: الصور المجزأة.	3	%02
2	الدعوة إلى ربط العلاقات بين الظواهر.	16	%11
3	الاهتمام باستخدام كاميرات التصوير.	24	%20
4	الدعوة إلى قراءة الخرائط .	15	%10
5	الاهتمام بقراءة الجداول.	11	%07
6	الإشارة إلى أهمية تذكر مواقع الأمكنة .	16	%11
7	التشجيع على التخيل (إنتاج الصور العقلية).	10	%07
8	توظيف الحاسوب في عرض الظواهر الجغرافية.	13	%09
9	الاهتمام بتفسير الأشكال البيانية.	26	%18
10	القدرة على التنبؤ.	8	%05
	المجموع	142	%100

يتضح من الجدول السابق رقم (6) أن مجموع التكرارات الكلي في المجال البصري المرئي (142) تكرارا ونسبة مئوية (302%)؛ واحتلت الفقرة رقم (9) أعلى تكرا، بلغ(26)تكرارا ونسبة مئوية(18%)أما أقل الفقرات تكرارا كانت الفقرة رقم(1) عدد التكرار (3) ونسبة مئوية(02%).

التكرار والنسب المئوية لمظاهر الذكاء المنطقي- الرياضي في كتاب الجغرافيا للصف التاسع.

جدول رقم (7)

	الذكاء المنطقي	التكرار	النسبة المئوية
1	التشجيع على تفسير الظواهر الجغرافية .	6	%05
2	الدعوة إلى استخدام الجداول الرقمية .	25	%23
3	الدعوة إلى التعبير من خلال الرسم البياني.	24	%22
4	الإشارة إلى استخدام المنهجية العلمية في التفسير.	5	%05
5	الاهتمام بتصنيف الأشياء في مجموعات.	4	%03
6	الدعوة إلى اكتشاف الأخطاء .	6	%05
7	الإشارة إلى أهمية تنظيم وتسلسل الأشياء.	2	%01
8	القدرة على إجراء العمليات الحسابية الذهنية.	2	%01
9	المساهمة في ابتكار حلول منطقية لفهم الظواهر المختلفة.	5	%05

10	التشجيع إلى أهمية توظيف مصادر المعلومات الإلكترونية للتوصل إلى المعلومات الدقيقة، المتعلقة بالإحصاءات والأرقام.	34	%30
	المجموع	113	%100

يتضح من الجدول السابق رقم (7) أن الذكاء المنطقي حصل على تكرار(113) ونسبة مئوية (24%) واحتلت الفقرة رقم (10) أعلى تكرار،بلغ (34%) ونسبة مئوية (30) أما أقل الفقرات تكرارا كانت الفقرات رقم:(2،8) بلغ عدد التكرارات(2) ونسبة مئوية (1%) لكل فقرة منهما.

التكرار والنسب المئوية لمظاهر الذكاء الاجتماعي في كتاب الجغرافيا للصف التاسع. جدول رقم (8)

	الذكاء الاجتماعي	التكرار	النسبة المئوية
1	دعوة المحتوى إلى تبادل وجهات النظر بالمناقشة والحوار الايجابي.	22	%21
2	الدعوة إلى المشاركة في صنع القرارات الاجتماعية.	7	%06
3	التشجيع على التحدث باسم المجموعة حول موضوع معين.	3	%03
4	الدعوة إلى الأنشطة التي تكون ضمن فريق .	9	%08
5	ألتشجيع على المشاركة في تخطيط أهداف المجموعة.	6	%05
6	الاهتمام بتنظيم الوقت لإنجاز عمل المجموعات.	0	0
7	التشجيع على تنظيم حملات توعية للمحافظة على البيئة.	16	%14
8	المشاركة في حل المشكلات التي يعاني منها المجتمع .	12	%11

9	تشجيع تبادل الزيارات مع المجتمع المحلي.	5	%04
10	الدعوة إلى تقديم الأدلة والبراهين، لإقناع الآخرين.	7	06%
11	الإشارة إلى أهمية الدور القيادي.	6	%05
12	مراعاة احترام آراء الآخرين مهما كانت مخالفة .	4	%04
13	الدعوة إلى التعاطف مع الآخرين لما يتعرضون له من صعوبات.	3	%03
14	الدعوة إلى حسن المعاملة أثناء التفاعل مع الآخرين.	3	%03
15	الدعوة إلى تقبل النقد الإيجابي من الآخرين.	0	0
16	التركيز على إشراك جميع أعضاء المجموعة لإنجاز المهمة المطلوبة.	4	%04
17	ألدعوة إلى معالجة المواقف الطارئة بحكمة وروية.	5	%04
	المجموع	112	%100

يتضح من الجدول السابق رقم(8) أن الذكاء الاجتماعي بلغ (112) تكرارا، ونسبة مئوية (24%)، واحتلت الفقرة رقم (1) أعلى تكرار،بلغ (22) ونسبة مئوية (21%) أما أقل الفقرات تكرارا، كانت الفقرات رقم:(15%6) والتي بلغت صفراً.

التكرار والنسب المئوية لمظاهر الذكاء اللغوي في كتاب الجغرافيا للصف التاسع، جدول رقم (9)

الرقم	الذكاء اللغوي	التكرار	النسبة المئوية
1	الإشارة إلى أهمية الكتابة، مثل الرجوع إلى المكتبة لتدوين الملاحظات أو التوثيق.	13	%18
2	الدعوة للتعبير عن الأفكار من خلال قصة أو قطعة نثرية أو قصيدة شعرية.	16	%22
3	المساهمة في تقديم اقتراحات جديدة.	12	%16
4	الاهتمام بمهارة القراءة من خلال قراءة النصوص المختلفة.	9	%12
5	الاهتمام بأسلوب الخطابة، في الدعوة لحل القضايا البيئية.	7	%10
6	التشجيع على مهارة إتقان المواقف الفكاهية الهادفة إلى التعلّم.	0	0
7	التشجيع على النقد الايجابي .	9	%12
8	الإشارة إلى تنظيم مؤتمرات طلابية تطرح قضايا هامة، مثل يوم المياه العالمي، يوم البيئة، يوم الطفل العالمي.	3	%05
9	الإشارة إلى أهمية المناظرات الطلابية لتقديم الحجج المقنعة.	3	%05
	المجموع	72	%100

يتضح من الجدول السابق رقم(9) أن الذكاء اللغوي بلغ (72) تكرارا، ونسبة مئوية (15%)، واحتلت الفقرة رقم (2) أعلى تكرار ،بلغ(16) ونسبة مئوية(22%) أما أقل الفقرات تكرارا، كانت الفقرة رقم:(6) والتي بلغت صفر.

التكرار والنسب المئوية لمظاهر الذكاء الحركي في كتاب االجغرافيا للصف التاسع. جدول رقم (10)

الذكاء الحركي		التكرار	النسبة المئوية
1	دعوة المحتوى إلى تصميم مجسمات أو نماذج جغرافية.	11	%37
2	المشاركة في تنظيم الزيارات الميدانية.	12	%40
3	الدعوة إلى أهمية الدراما ولعب الأدوار.	0	0
4	التشجيع على العمل اليدوي .	7	%23
5	الاهتمام بتوظيف تعابير الوجه والإيماءات(لغة الجسد) أثناء التعلّم.	0	0
6	تنظيم مهرجانات طلابية يتم التعبير فيها عن القضايا البيئية في المجتمع.	0	0
	المجموع	30	%100

يتضح من الجدول السابق رقم(10) أن الذكاء الحركي بتكرار(30) ونسبة مئوية(06%). واحتلت الفقرة رقم (2) أعلى تكرار، بلغ(12) تكرارا ونسبة مئوية(40%) أما أقل الفقرات تكرارا كانت الفقرات رقم(7%6%4) والتي بلغ فيها التكرار، والنسبة المئوية صفر.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=.05) في مقياس العلاقات الاجتماعية تُعزى إلى متغيري الوحدة التعليمية (الوحدة المطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد والوحدة الاعتيادية)، والنوع الاجتماعي.(ذكر، أنثى) والتفاعل بينهما؟ "

وللإجابة عن هذا السؤال الثالث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء عينة الدراسة على مقياس العلاقات الاجتماعية ألبعدي تبعاً للطريقة والجنس،كما هو موضح في الجدول رقم (11)التالي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء عينة الدراسة على مقياس العلاقات الاجتماعية تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس(جدول رقم11)

الطريقة	الجنس	القبلي		ألبعدي		المتوسط المعدل	العدد
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
تجريبية	أنثى	3.19	.45	4.21	.25	4.23	30
	ذكر	3.25	.49	4.32	.37	4.32	30
	المجموع	3.22	.47	4.27	.32	4.28	60
ضابطة	أنثى	3.18	.56	3.33	.60	3.36	30
	ذكر	3.39	.36	3.62	.45	3.58	30
	المجموع	3.29	.48	3.48	.54	3.47	60
المجموع	أنثى	3.18	.50	3.77	.64	3.79	60
	ذكر	3.32	.43	3.97	.54	3.95	60
	المجموع	3.25	.47	3.87	.59	3.87	120

يتبين من الجدول السابق رقم (11) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء عينة الدراسة على مقياس العلاقات الاجتماعية، بسبب اختلاف طريقة التعليم (الذكاء المتعدد، الطريقة العادية) والجنس (ذكور،إناث). ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب جدول (12).

تحليل التباين الثنائي المصاحب لأثر طريقة التعليم والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العلاقات الاجتماعية

جدول (12)

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
القبلي (المصاحب)	2.806	1	2.806	16.856	.000
طريقة التدريس	19.646	1	19.646	117.996	.000
الجنس	.696	1	.696	4.177	.043
طريقة التدريس× الجنس	.124	1	.124	.743	.390
الخطأ	19.147	115	.166		
الكلي	42.080	119			

يتبين من الجدول رقم (12)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (a = 0.05) تعزى لأثر طريقة التدريس، وجاءت الفروق لصالح الطريقة التجريبية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (a = 0.05) تعزى لأثر الجنس، وجاءت الفروق لصالح الذكور.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (a = 0.05) تعزى لأثر التفاعل بين الطريقة والجنس.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وذلك بعرض النتائج حسب أسئلة الدراسة، مع تقديم تفسيرات لهذه النتائج مدعمة بالأدب النظري، والدراسات السابقة.

أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما هي أنماط الذكاء المتعدد الواجب توفرها في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ؟

تمّ اعتماد خمسة أنماط للذكاء وهي: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي، وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النّظري، والدراسات السابقة ذات العلاقة وكذلك رأي عدد من المحّكمين من ذوي الاختصاص من أساتذة الجامعات، والمشرفين، والمعلمين المتميزين؛ وأصبحت قوائم فئات التحليل في صورتها النهائية كما في الملحق رقم(5)

ونلاحظ من خلال الجدول التالي رقم(13) أن الذكاء الاجتماعي اشتمل على(17) فقرة أما الذكاء المنطقي اشتمل على (10) فقرات والذكاء المكاني اشتمل على(10) فقرات والذكاء اللغوي اشتمل على(9) فقرات أما الذكاء الجسمي الحركي فقد اشتمل على (6) فقرات.

والجدول رقم (13) التالي يبين عدد الفقرات الأولية وعدد الفقرات النهائية التي تم الاتفاق عليها لكل مجال من مجالات الذكاء المتعدد.

عدد الفقرات الأولية وعدد الفقرات النهائية لكل نمط من أنماط الذكاء المتعدد.

جدول رقم (13)

أنماط الذكاء	عدد الفقرات الأولية	عدد الفقرات النهائية
الاجتماعي	20	17
المنطقي	12	10
المكاني	12	10
اللغوي	11	9
الحركي	11	6
المجموع	66	52

نلاحظ من خلال الجدول السابق رقم(13)أن الذكاء الاجتماعي احتل المركز الأول من حيث عدد الفقرات التي تم الاتفاق عليها واعتمادها من قبل المحكمين وذلك بسبب الأهمية الكبرى، والعلاقة الوثيقة بين الذكاء الاجتماعي والعلاقات الاجتماعية.

واحتل الذكاء المنطقي المرتبة الثانية لأنّ هذا الذكاء ينسجم مع طبيعة مبحث الجغرافيا؛ فهو عبارة عن كم من الرموز، والأشكال البيانية التي تم الاعتماد عليها في توضيح الظواهر؛ وهذا يتفق مع دعوة (Gardener,1999) أنه حان الوقت لإعداد مناهج دراسية ثرية بأنماط الذكاء المتعدد لتحقيق استجابة أكثر فاعلية للطلبة في تعلم المحتوى؛ وكذلك مع رأي عفانة والخزندار 2003) بضرورة تطوير المنظومة المعرفية للكتاب المدرسي من خلال مخاطبة عقول وقلوب المتعلمين وفق نظرية الذكاء المتعدد) الذي يرى أن الذكاء المنطقي هو القدرة على حل المسالة عن طريق تجزئتها.

كذلك الذكاء المكاني- البصري فقد حصل على المرتبة الثالثة من حيث عدد الفقرات الواجب توفرها، والتي تمّ الاتفاق عليها من قبل الباحثة، ولجان التحكيم؛ لما لهذا الذكاء من أهمية كبرى في مباحث الدراسات الاجتماعية؛ وخاصة مبحث الجغرافيا الذي يتطلب الإلمام بجميع الظواهر الطبيعية، والبشرية من أماكن سكنية، أو سياحية، أو بيئية، أو مسطحات مائية؛ ولأنّ هذا الذكاء ينسجم مع طبيعة مبحث الجغرافيا، فهو عبارة عن كم من الصور، والرسوم، والخرائط، والأشكال المتنوعة.

وكذلك فقد كان الذكاء اللغوي من ضمن أنماط الذكاء ذات الاهتمام في الدراسة ؛ لما لهذا الذكاء من أثر كبير في تنمية العلاقات الاجتماعية وتوثيقها بين الناس؛ فهي أسلوب للتفاهم والحوار.

أما فيما يتعلق بالذكاء الجسمي- الحركي؛ نظرا لما يشتمل عليه من مؤشرات، ونشاطات مميزة ومهمة في توثيق العلاقات الاجتماعية بين جميع الأفراد بصورة عامة، وبين الطلبة فيما بينهم بصورة خاصة؛ وهذه المؤشرات والنشاطات تتمثل في الفقرات التالية: توظيف تعابير الوجه والإيماءات (لغة الجسد) أثناء التعلم، والدعوة على أهمية الدراما ولعب الأدوار، والمشاركة في تنظيم الزيارات الميدانية الجماعية إلى المناطق المختلفة، والتشجيع على العمل اليدوي الجماعي، وتصميم المجسمات والنماذج الجغرافية.

ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: ما درجة توفر مؤشرات الذكاء المتعدد في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي.

بناءاً على ما تقدم من نتائج تحليل المحتوى لكتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي نلاحظ أن مؤشرات الذكاء المتعدد التي وردت في الكتاب كانت غير كافية، كما أظهرت النتائج أن الكتاب اشتمل على مؤشرات الذكاء المتعدد بدرجات متفاوتة، وقد كان أكثر أنواع الذكاء توفرا هو الذكاء البصري المرئي في المرتبة الأولى: بتكرار(142) ونسبة مئوية (30%) ويمكن أن نعزو سبب حصول الذكاء البصري المرئي على المرتبة الأولى: إذ أنّ هذا الذكاء ينسجم مع طبيعة مبحث الجغرافيا؛ بسبب التركيز على الظواهر المرئية مثل، الصور، والرسوم، والأشكال البيانية؛ ورسم وقراءة الخرائط، والجداول، وتفسير الصور الجوية، والفضائية، وغير ذلك من النشاطات التي تثمن لدى الطلبة نمط الذكاء المكاني– المرئي، وهذا يتفق مع دعوة جاردنر (Gardener, 1999)أنه حان الوقت لإعداد مناهج دراسية ثرية بأنماط الذكاء المتعدد؛ لتحقيق استجابة أكثر فاعلية للطلبة في تعلم المحتوى، ومع آرمسترونج (Armstrong,1994) أن الذكاء المرئي هو القدرة على إدراك العالم البصري المكاني، والقيام بتقديم تحويلات إبداعية.

أما تفسير حصول الذكاء المنطقي الرياضي على المرتبة الثانية؛ بتكرار(113) ونسبة مئوية (24%) بسبب الاهتمام بالبنية المنطقية لمحتوى الكتاب من حيث المفاهيم الزمنية؛ وهي مجموعة الأرقام، والقوائم، والجداول الرقمية، والرسوم البيانية، التي تفسر أهم الأحداث، والظواهر الجغرافية؛ وهذا ينسجم مع ما أكدته الدراسات السابقة والأدب النظري مثل آرمسترونج (Armstrong,1994) الذي أكد أن الذكاء المنطقي الرياضي يكون بالإشارة إلى إحصائيات هامه، وإيجاد علاقات منطقية بين الأشياء، وإيجاد حلول وتفسيرات منطقية. ومع رأي

جاردنر(Gardener) الذي أكد أن الذكاء المنطقي يعني القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية، ويتميز الفرد بالقدرة على ترجمة جميع الأمور إلى معادلات رياضية، وتوظيف القياس المنطقي أثناء النشاطات المختلفة، وشيهان (Sheehan,1997) انه القدرة على استخدام الأرقام بفاعلية وكفاءة، ويوول (Pool,2000) الذي أكد أنّ الذكاء المنطقي يعني القدرة على الفهم والاستخدام الأمثل للأعداد والكميات بكفاءة عالية، وأن الذكاء المنطقي هو القدرة على حل المسالة عن طريق تجزئتها .

أما الذكاء الاجتماعي فقد جاء في المرتبة الثالثة، بتكرار(112) ونسبة مئوية (24%) وبدرجة قليلة أيضا؛ ربما يعود إلى التركيز على أنشطة العمل الجماعي والتعاوني داخل الحصص الدراسية، ولم يتم تكثيف أو تعزيز هذه الأنشطة خارج الفصول الدراسية، وقد كان الاهتمام بالنشاطات والقضايا الاجتماعية قليلاً جداً؛ في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي؛ إذ حصلت بعض المؤشرات الهامة على تكرار ونسبة مئوية ضئيلة جداً، أو معدومة مثل الفقرة رقم (6) فقد حصلت على تكرار ونسبة مئوية (0) وهي: (الاهتمام بتنظيم الوقت لإنجاز عمل المجموعات)، علماً أن الوقت يُعتبر جوهر العمل وتنسيقه وتنظيمه؛ وأساس للنجاح في أي خطة أو مشروع، وكذلك الفقرة رقم(15) فقد كانت بتكرار ونسبة مئوية معدومة(0) وهذه الفقرة هي:(تقبل النقد الايجابي من الآخرين)،علماً أنّ هذا المؤشر يُعتبر من المؤشرات الضرورية في المجال الاجتماعي؛ لما له من دور كبير في تعزيز قيم التسامح، والصبر، وسعة الصدر وتقبل الآخرين، وحسن التعامل معهم، مما يقلل من التوتر والصراع أو المشاحنات، بل إنّ تقبل النقد؛ يساعد على اكتشاف الأخطاء، وحل والمشكلات بسرعة، والمبادرة، والتعاون الجماعي لإيجاد حلول مناسبة وبنّاءة؛ مما يُؤدي إلى تطوير العمل وتحسين الأداء في جميع المجالات؛ وهذا

يتفق مع رأي (جولمان Golman,2006) الذي أكد أنّ حاجة الفرد إلى العلاقات الاجتماعية في المجتمع لا تقل عن حاجته للأمن، والغذاء، والكساء، والمأوى؛ أننا مزودون في تكويننا الفطري بنزعة اجتماعية موجودة في أنظمتنا العصبية بحيث يكون التواصل في العلاقات الاجتماعية بين أدمغتنا وأدمغة الآخرين، مما ينعكس على ردود أفعالنا اتجاههم إيجاباً أو سلباً؛ ومع دراسة شان (Chan,2003) التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين استخدام نظرية الذكاء المتعدد، والقدرة على التكيف وحل المشكلات.

أما فيما يتعلق بالذكاء اللغوي فقد جاء في المرتبة الرابعة؛ بتكرار(72) ونسبة مئوية (15%) وبنسبة قليلة جدا، على الرغم من الاهتمام مؤخراً بحركة التأليف والتركيز على المهارات اللغوية، والحوار والمناقشة؛ أثناء عمليات تطوير المناهج، نظراً لأهمية المهارات اللغوية، وسلامة التعبير، والصياغة اللغوية واللفظية من دور كبير في تسهيل عملية التعلم، وتقريب المفاهيم، وتوضيح المعاني، وهذا ينسجم مع رأي جاردنر ،(Gardner,1983) الذي يرى أن الذكاء اللغوي يساعد على الاستخدام العملي للغة؛ وتوظيفها لإقناع الآخرين بعمل معين أو موقف ما؛ بتقديم الحجج والبراهين، ومن خلال إعداد اللقاءات، والبرامج الإذاعية، والقدرة على التمثيل والتأليف، وكذلك آرمسترونج (Armstrong,1994) الذكاء اللغوي يعزز مهارات الطلبة اللفظية ويساعدهم على التعبير عن مشاعرهم، وعلى الرغم من ذلك إلا أنّ تضمين مؤشرات الذكاء اللغوي ما زالت ضعيفة، وغير كافية في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي؛ إذ حصلت بعض المؤشرات المهمة على تكرار ونسبة مئوية ضئيلة جداً ،ومنها حصل على تكرار ونسبة مئوية (0) مثل الفقرة رقم (6): ا(التشجيع على مهارة إتقان المواقف الفكاهية الهادفة إلى التعلّم)،

على الرغم أنّ هذا الموضوع على جانب كبير من الأهمية، لمقاومة الملل والجمود، وإضفاء جواً من المتعة والنشاط إلى العملية التعليمية.

وقد كان الذكاء الجسمي- الحركي أقل أنماط الذكاء تكرارا في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، إذ بلغ (30) تكرارا، ونسبة مئوية (06%)؛ وقد يعود ذلك إلى طبيعة المعرفة المجردة؛ التي لم تتضمن تدريبات عملية أو تطبيقية، وإغفال دور الدراما، والمسرح؛ وكذلك بسبب نقص الخبرة، والنظرة السلبية وضعف استثمار وتفعيل حصص التربية الرياضية في المدارس، وعدم دخولها في المعدل العام للطالب؛ مما أدى إلى إهمال الطلبة والمعلمين لها، وتوظيفها في حصص الإشغال، أو التنظيف، أو النشاطات الأخرى؛ إذ نلاحظ أن كثيرا من مؤشرات الذكاء الحركي المهمة جداً، كانت معدومة في كتاب الجغرافيا للصف التاسع، فقد حصلت على تكرار(0) ونسبة مئوية(0) وهذه المؤشرات والنشاطات تتمثل في الفقرات التالية: فقرة رقم(3) (الدعوة إلى أهمية الدراما ولعب الأدوار)، والفقرة رقم(5)؛ (توظيف تعابير الوجه والإيماءات (لغة الجسد) أثناء التعلم)، والفقرة (6) (المشاركة في تنظيم مهرجانات طلابية يتم التعبير فيها عن القضايا البيئية في المجتمع) على الرغم أن هذه المؤشرات، تُعتبر من النشاطات المميزة، والضرورية لتوثيق العلاقات الاجتماعية بين الطلبة؛ وتضفي جو من المتعة، والجاذبية، وتُقاوم الملل والجمود، وتدعو إلى التفاؤل، والتآلف، والثقة، وتجاوز الطبقات الاجتماعية.

ثالثا:مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=.05) في مقياس العلاقات الاجتماعية تُعزى إلى متغيري الوحدة التعليمية (الوحدة المطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد والوحدة الاعتيادية), والنوع الاجتماعي,(ذكر، أنثى) والتفاعل بينهما؟ "

لقد أوضحت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =.05) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، لصالح الطلبة الذين تعلموا من خلال الوحدة التعليمية المطورة في ضوء نظرية الذكاء المتعدد؛ ويمكن تفسير تفوق إستراتيجية الذكاء المتعدد على الطريقة الاعتيادية في تنمية العلاقات الاجتماعية؛ في أن الأولى تمحورت حول المتعلم لتعزيز ثقته بنفسه وتحفيزه لتوظيف الذكاء المتوفر لديه في تنمية العلاقات الاجتماعية، وهناك أسباب أخرى لتفوق المجموعة التجريبية أهمها:

- صياغة أهداف عامة للوحدة التعليمية وكذلك أهداف خاصة لكل درس، مع مراعاة الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية .
- إضافة الكثير من الأنشطة والمهارات والصور والدروس المحوسبة إلى الوحدة التعليمية.
- تم وضع خطة يومية لكل درس.
- تجنب عمليات التلقين وإفساح المجال لاستخدام مهارات التفكير، واعتماد أنشطة تعليمية جماعية ومتنوعة، ومثيرة للتفكير؛ قادرة على ربط تعلم الطالب بواقع الحياة وظروف البيئة المحلية التي يعيش .

- التنويع في الأساليب والاستراتيجيات القائمة على أنماط الذكاء المتعدد، تبعا لحاجات وميول الطلبة؛ والتي تتناسب مع قدراتهم، ومواهبهم، بهدف تنميتها، وصقلها.

- مراعاة الأحداث الجارية والقضايا والمشكلات الاجتماعية المعاصرة ؛ أثناء تطوير الوحدة التعليمية في ضوء أنماط الذكاء المتعدد، وقد أوضحت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين الذكور، والإناث؛

وتفسير سبب تفوق الذكور على الإناث في مجال العلاقات الاجتماعية؛ ربما يعزو ذلك إلى النظرة الاجتماعية الضيقة والسلبية بتحديد حرية المرأة، فيما يتعلق بالنشاطات الاجتماعية خارج حدود البيت أو المدرسة، وهذه النظرة مازالت تؤثر سلباً على حرية المرأة ومستوى مشاركتها في المجتمع؛ مما يؤخر من تطور المجتمع وتقدمه ويُعيقه عن تحقيق أهدافه وطموحاته، إذ أنّ المرأة تشكل نصف المجتمع والأجدر أن تشارك الرجل في جميع ميادين الحياة، لأنّ تعطل أكثر من نصف المجتمع عن العمل والإنتاج، يعيق عمليات التنمية والتقدم في جميع مجالات الحياة، وعلى الرغم من الدراسات الكثيرة، والصيحات المتعالية التي تنادي بتفعيل دور المرأة في المجتمع، فما زالت هذه النظرة السلبية قائمة لذا فنحن بحاجة إلى المزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال مع السعي إلى تطويرها لتحقيق الأهداف المطلوبة.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة فان الباحثة قدمت التوصيات التالية:

- دعوة القائمين على تأليف مناهج الدراسات الاجتماعية، وخاصة الجغرافيا لتعزيز مؤشرات الذكاء المتعدد؛ التي ظهرت بدرجة قليلة؛ كالذكاء الحركي، واللغوي؛ لما لها من أثر في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة وتنمية العلاقات الاجتماعية بينهم .

- توجيه الاهتمام إلى تنمية قدرات الذكاء الاجتماعي للطلبة عن طريق تزويدهم بالوحدة المطورة والمهارات والأنشطة المناسبة من اجل التصرف بالمواقف الاجتماعية بشكل ناجح، وتعزيز هذه الأنشطة خارج الفصول الدراسية ؛ حيث تبين من نتائج التحليل أن الاهتمام بالنشاطات والقضايا الاجتماعية كان قليلاً جداً.

- عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين بهدف تدريبهم على استراتيجيات الذكاء المتعدد والمهارات الحياتية، والعلاقات الاجتماعية؛ لأن ذلك ينعكس ايجابيا على الطلبة.

- كما توصي الباحثة بتغيير مكان وزمن تدريس الوحدة المطورة (الغلاف المائي) إلى بداية الفصل الأول وهو بداية شهر أيلول، أو نهاية الفصل الثاني وهو شهر حزيران؛ تزامناً مع أزمة المياه في الأردن، بدلا أن تكون الوحدة الدراسية مجزأة مناصفة بين الفصلين الأول والثاني مما يسبب تشتت أفكار الطلبة من جهة، ومن جهة أخرى، فإن فترة تدريسها للطلبة كان لا يتزامن مع أزمة المياه في الأردن.

- الحرص أثناء تطوير الوحدات الدراسية، أن تكون الأنشطة، والمهمات مناسبة لكلا الجنسين من الذكور والإناث، حتى يسهل على الطرفين تطبيقها، وتنفيذها لتفعيل دور الإناث للمشاركة في

النشـاطات الاجتماعيـة؛ تحقيقـا لمبـدأ العدالـة والمسـاواة، وتـوفير الحيـاة الاجتماعيـة، والإنسـانية الفاضلة بين جميع الأفراد في المجتمع، ذكورا وإناثا، وتغيير النظرة السلبية للمرأة في المجتمع بتحديد حرية الإناث فيما يتعلق بالنشاطات الاجتماعية خارج حدود البيت أو المدرسة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

إبراهيم، يوسف سليمان.(2010) **الذكاء المتعددة نافذة على الموهبة والتفوق والإبداع**. مصر المكتبة العصرية للنشر والتوزيع .

أبو حطب، فؤاد. (1983).*القدرات العقلية ،القاهرة*: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو حطب، فؤاد: ***طبيعة الذكاء الشخصي إستراتيجية القياس وبعض النتائج الأولية***، المؤتمر الثاني لعلم النفس في مصر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية،(1992).

أبو حلو، يعقوب .(1986) **دراسة تحليلية لكتب التربية الاجتماعية المقررة على تلاميذ الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي في المدارس الحكومية في الأردن،أبحاث اليرموك ع.(1)**

آرم سترونج،(2008) **إيقاظ العبقرية داخل فصولنا الدراسية، دورة تدريبية مكثفة** ، ترجمة ورؤية حسين محمد عبد الهادي القاهرة . دار العلوم للنشر والتوزيع .

الغيثي، مريم بنت خميس. (2000). **دراسة تحليلية تقويمية لكتاب الجغرافيا البشرية لطلبة الصف الثاني ثانوي الأدبي** . سلطنة عمان : رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك .

أللقاني، احمد وبرنس، رضوان . (1988). **تدريس المواد الاجتماعية** . القاهرة : عالم الكتب .

بلعاوي، منذر يوسف فياض.(2006). **أساليب التعلم المفضلة والذكاء المتعدد لدى طلبة *جامعة اليرموك*،** أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الترك، سهي نجم الدين.(2006). ***اثر برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية في الذكاء عند عينة من الأطفال الأيتام في دور الرعاية الاجتماعية في مرحلة الطفولة الوسطى*** ، أطروحة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية،الأردن .

جابر، عبد الحميد جابر.(2003). ***الذكاء المتعدد والفهم تنمية وتعميق***، القاهرة: دار الفكر العربي.

جاردنير، هوارد (Gardener 1993%). ***اطر العقل – نظرية الذكاء المتعدد*** ، (الجيوسي، محمد بلال مترجم).الرياض. مكتب التربية العربي لدول الخليج .

جولمان، دانييل .(2000).***الذكاء العاطفي***. (ليلى ألجبالي،مترجم).الكويت. علم المعرفة .سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب 11،ص262 .

الحبيب، فهد.(2006). ***تربية المواطنة الاتجاهات المعاصرة في تربية المواطنة***. الرياض: جامعة الملك سعود .

حسن، احمد حسين، (2001) **دور المسرح في إكساب بعض المهارات الاجتماعية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي**. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة المنصورة، مصر .

حسين، محمد عبد الهادي.(2000). ***مدخل إلى نظرية الذكاء المتعدد***،عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حسين، محمد عبد الهادي.(2003). ***قياس وتقييم قدرات الذكاء المتعدد***، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حسين، محمد عبد الهادي.(2006). ***قوة نظرية الذكاء المتعددة*** .عمان: دار الفكر .

حسين، أشرف.(2008). **فعالية برنامج لتعليم العلوم باستخدام نظرية الذكاء المتعدد في تنمية مهارات حل المشكلة ومهارات العلم الأساسية لطلبة الصف الثاني الأساسي**.المؤتمر العلمي الثاني عشر ،التربية العلمية والدافع المجتمعي،القاهرة، الجمعية المصرية للتربية العلمية .

الحيلة، محمد محمود.(2001). ***طرائق التدريس واستراتيجياته***،عمان: دار العربي.

خطايبة، عبدا لله؛ البدور، عدنان.(2006). *اثر استخدام استراتيجيات الذكاء المتعدد في تدريس العلوم في اكتساب طلبة الصف السابع لعمليات* العلم. الرياض، **مجلة رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج** ، ع192..ص 99 .

حافظ ، نبيل (2000) صعوبات التعلم والتعليم العلاجي . القاهرة :مكتبة زهراء الشرق .

الخفاف، إيمان عباس.(2011). ***الذكاء المتعدد***، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الخولي، هشام وخير الله، سحر عبد الفتاح.(2009).**التعليم الحاني الملطف–النظرية والاستراتيجيات**. عمان: دار صفاء للنشر .

الربابعة، حمزة عبد الكريم.(2008). ***الذكاء المتعدد وعلاقتها بحل المشكلات لدى طلبة مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الأردن***، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية التربية/ جامعة اليرموك، الأردن.

الزاكي، عبد القادر.(2000).***التدريس المتمركز حول المتعلم والمتعلمة***– مشروع تربية الفتيات بالمغرب بالتعاون مع وزارة التربية الوطنية والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية .

سعادة، جودت احمد. (1984). ***مناهج الدراسات الاجتماعية***. بيروت: دار العلم للملايين .

السكران، محمد.(1989). *أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية*، عمان: دار عالم الثقافة .

سيسالم، كمال.(1988).**الفروق الفردية لدى الطلبة العاديين وغير العاديين**، الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية .

الضبعات، زكريا. (2007). **المناهج – أسسها و مكوناتها**، عمان: دار عالم الثقافة .

الطوالبة، هادي محمد .(2007). ***تحليل محتوى كتاب التاريخ للصف العاشر في ضوء الذكاء المتعدد وقياس اثر وحدة مطورة على ذكاءات الطلبة وتحصيلهم***. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن..

الطيطي، محمد عيسى.(2008). ***التربية الاجتماعية وأساليب تدريسها*** .عمان : دار عالم الثقافة .

عاشور، راتب؛ أبو الهيجا، عبد الرحيم.(2004). **المنهج بين النظرية والتطبيق** ، عمان: دار المسيرة .

عبابنه، نهاد.(2010). **تطوير كتاب التاريخ للصف التاسع الأساسي في ضوء أساليب التقويم البديلة وأثر ذلك في تحسين المهارات الاجتماعية**، ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك .

عبد الفتاح، هدى،(2006). فعالية الأنشطة التدريسية القائمة على الذكاء المتعدد في تحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية منخفضي التحصيل. **مجلة كلية التربية** ببور سعيد (1) ص 172- 80.

عبيدات، ذوقان؛ وأبو السميد، سهلية.(2005).***الدماغ والتعلم والتفكير***،عمان: دار ديبونو للنشر .

عثامنة، محسن.(2005). *أثر استخدام كل من استراتيجيات الذكاء المتعدد والتعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مبحث الجغرافيا في* الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة،:جامعة عمان العربية،الأردن.

عفانه عزو اسماعيل؛ الخزندار نائلة نجيب.(2004). ***مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة مرحلة التعلم الأساسي بغزة وعلاقتها بتحصيل الرياضيات والميول نحوها*** .عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عفانه، عزو اسماعيل؛ الخزندار نائلة نجيب.(2007). ***التدريس الصفي بالذكاء المتعدد*** .عمان: دار المسيرة.

العمـران، جيهـان.(2006). *الـذكاءات المتعـدد للطلبـة البحـرينيين فـي المرحلـة الجامعيـة وفقـا للنـوع والتخصص* هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟ **مجلة العلوم التربوية والنفسية**،7(3) ص 17 – 43 .

عناقرة، حازم (2011). ***فاعلية وحدة تعليمية مطورة من مقرر العلوم وتدريسها لطلبة الصف الثامن الأساسي في ضوء نظرية الذكاء المتعدد وأثرها في اكتساب المفاهيم العلمية وعمليات العلم والتفكير الناقد.*** أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن .

عواد، يوسـف والجرجاوي، زياد.(2008). **حقـوق الإنسـان فـي الحيـاة التربويـة** . ط1.عمـان: دار المناهج للنشر والتوزيع .

القاعود، إبراهيم عبد القادر.(1991) .*الدراسات الاجتماعية، مناهجها،أساليبها، تطبيقاتها* ، اربد. دار الأمل للنشر والتوزيع .

قطامي، يوسف.(2010).*الذكاء الاجتماعي للأطفال – النظرية والتطبيق*. عمان: دار المسيرة .

قطامي، يوسف؛ المشاعلة، مجدي.(2006).*الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ*، عمان: دار دي بونو للنشر.

مجاور، محمد؛ الدين، فتحي.(1987).**المنهج المدرسي– أسسه وتطبيقاته**، الكويت: دار العلم .

مرعي، توفيق؛ أبو شيخه، عيسى.(1996).**أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية**، عمان: منشورات جامعة القدس.

مصطفى، صلاح.(2000).**المناهج الدراسية وأسسها وتطبيقاته**. الرياض: دار المريخ للنشر.

مفضي، خالد علي قاسم ،(2010). **اثر تدريس العلوم وفق استراتيجيات الذكاء المتعدد والقبعات الست في *اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف السابع***، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن.

المليجي، حلمي.(2000). ***سيكولوجية الابتكار***، بيروت: دار النهضة العربية.

المومني، عبد اللطيف.(2003). ***فاعلية برنامج تعليمي مقترح في النمو الاجتماعي والمبادأة لدى أطفال ما قبل المدرسة***، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

نزال ، شكري. (2003). **مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدرسها**.العين : دار الكتاب الجامعي

نوفل، محمد بكر،(2007). ***الذكاء المتعدد في غرفة الصف–النظرية والتطبيق***.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الهاشمي،عبد الرحمن وعطية،محسن.(2009).**تحليل محتوى منهاج اللغة العربية، رؤية نظرية تطبيقية**.عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

وزارة التربية والتعليم. (2000).**المرحلة الثالثة لخطة التطوير التربوي**،الأردن: عمان.

يوسف، عبدالله منيزل.(1994).**المهارات الاجتماعية لطلبة المرحلة الابتدائية وعلاقتها بتحصيلهم الأكاديمي**.رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية، الجامعة الأردنية.عمان.

المراجع الأجنبية

Armstrong,T. (1999 b).,7 **Kinds of smart: Identifying and Discovering your multiple intelligences revised and updated with information.** on 2 new hinds of smart. New York: Plume.

Armstrong.(1994) **Multiple Intelligences in the classroom.** New York: Alexandria .VA :association supervision of curriculum development *(ASCD).*

Bas ,G .(2010).**the effects of multiple intelligce instruction (strategy) on the environmental awareness knowledge environmental attitude levels of elementary students in science course Interpersonal electronic ,** journal of environmental education 1, 54-80.

Beam, k.L (2000).**A comparison of the theory of Multiple intelligences instruction to traditional Text- book –teacher instruction in social studies of selected fifth- Grade students Unpublished Dissertation** abstract international 61(2A),501.

Beyer,B. (1979) **Teaching Thinking in social studies using inquiry in the classroom merill E** . publishing company , Columbus , ohio .

Chan,DW.(2003).Adjustment problems and multiple intelligences among gifted students in Hong Kong the development of the revised student adjustment problemsinventory . European council for High Ability Student .14 (41-54) .

Elias Maurice, j.& Weisberg, roger p, 1997**). promoting social and emotional learning,** guidelner for educator copy write Valerie Sprague.

FORD ,D ,(2000).*A study the effects of the Implementation of Multiple Intelligences* ***Techniques and Intergraded Themantic Instruction on seventh Grade - Students unpublished dissertation*** *,Saint-Louis university .USA.AAT9973345.*

Gardener,H. (1993*)* ***Multiple Intelligences: The theory in practice New York: basic book. The 21 st century,****New York: basic books.*

Gardener,H. ***(1999) Intelligences reframed Multiple Intelligences for the 21st century New York:*** *Basic books*

Gardener,H.(1983).**Frames of mind :The theory of Multiple Intelligences** .New York :Basic books.

Goleman , D . (1995) **Emotional intelligence** , new York , banton books , U.S.A .

Golman ,P, D(2006) **Social intelligence new since of human relationships** new York pant am .

John. (1998*).* ***Developing Multiple Intelligences in the classroom.*** *DAI-A.37/3.0731.*

Joseph ,W. (1992):**Application of multiple intillegence.** research in alternative assessment www.obemla.com .

Kosomitizki . c .& john , o . p . (1983) **The Implicit use of explicit conceptions of Social Intelligence.** personality in airidual differences , 15, 11 – 32 .

.

Smith,M, (2002): Howard gardener **,and Multiple Intellegance** .the Encyclopedia of informal education . http://ww.infed.org/thinker.gardener.htm.

Marzano,R.J.,Brandt,R.S.,Hughes,C.S.,Jones,B.E,presseisen,B.Z.,&Rankin,S .C.(1988). **Dimensions of thinking : A framework for curriculum and instruction.** Alexandria, *VA: Association for supervision and curriculum development.*

Mayer , j .d & salovey , p . (1993) . **The intelligence of emotional intelligence** . Intelligence,17,433-442.

Mackim, R .H.(1980). **Experiences in visual thinking.** (2nd) Boston: PWS Engineering.

Mekenzie,.(2000) **Multiple Intelligences its not how smart you are it's how you,are,smart.**Retrieved,January,2007,from,http://www.nssa.usnssairn/20-1/hth/

Meyer . B , Flecher , T. & parker , S . (2004).Enhancing emotional intelligence in the health care environment .**the health care manager . 23 (3) . 225 – 234 .**

Mohan, Audrey M.(2010). **Teacher efficacy in geography: A mixed methods study of formal and informal teacher education**, United States – Texas,State,un.

Morrison, P,& Morrison,P(1994).**Powers of ten.** New York\San Francisco: W H. Freeman,Of Implementing (**Multiple Intelligences Theory in to Class Room** .Practice A-eatm Approach .

Mullican, Carey D.(2012). **Multiple Intelligences in the Text: Examining the Presence of Multiple Intelligences Tasks in the Annotated Teacher's Editions of Four High School United States History Textbooks.**

Poole , G.T. (2000) **:Application of the theory of Multiple Intelligences to second language Learners in classroom situations.** 2000 monograph series .national association of African American studies and Hispanic and Latinos studies .

Saylor,G.J (1967), & Alexander,M, W,C **,planning for modern** schools. florida Halt Bine hart & winston Inc .

Sellars,(2006). **The relationships among multiple intelligences and leadership styles: A study of administrators in Kentucky child care facilities.** United States, Kentucky.

Sheehan,d.(1997): A, **On Multiple Intelligence ,national education association,** vol. 15 , no . 7 , pp.

Shumer,R.(1999). **Service Social studies and citizenship :connection to the new century .** Eric: documents reproduction No ED 430907 .

Strecker, C, H,(2008) Assessing Multiple Intelligences In Elementary-School students, **DAI-A 69/02**.

Taylor,e,h,& cadet , j,l (1990) social intelligence **,neuro logical system, pstchological Robots ,** 64 , 423 , 444

Thorndike , Robert , (1973) **reading comprehension in fifteen countries.** new York : halsed press ,Unpublished Dissertation ,Temple University USA .AAT.

Wiliamson ,G. and Dorman , W.J .(2002). **promoting social competence** ,New York : therapy skill Builders.

الملاحق

الملحق رقم(1) :

كتاب تسهيل مهمة من جامعة اليرموك

جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY



كليـــة التربيـــــة
مكتــــب العميـــــد

الرقم: ك ت/١٠٧/٢٣/٣
التاريخ: ١ /جمادي الأولى/١٤٣٣هـ
الموافق: ٢٥ / آذار / ٢٠١٢م

السيد مدير التربية والتعليم لمديرية تربية عجلون المحترم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة كوثر حسن اللافي الربابعة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الطالبة كوثر حسن اللافي الربابعة ذات الرقم الجامعي (٢٠٠٩٢٣٠٠٠٢) بدراسة بعنـوان "تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثر ذلك على العلاقات الإجتماعية" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها، ويستدعي ذلك تطبيق أدوات الدراسة(مقياس العلاقات الإجتماعية) على عينة من طلبة الصف التاسع في مدارس عجلون.

أرجـو التكرم بالأطـلاع والموافقـة علـى تسهيل مهمة الطالبة المذكـورة اعـلاه .

شاكراً ومقدراً لكم تعاونكم مع الجامعة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

/ عميد كلية التربية

أ.د. محمد الطوالبة



Tel:962-2-7211111 Fax: 962-2-7211199 Irbid-Jordan Email:fac_edu@yu.edu.jo http://www.yu.edu.jo

ملحق رقم (2) :

كتاب تسهيل مهمة من وزارة التربية والتعليم، ومديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون

الرقم ت / ١٢ / ٣٦٨٢

التاريخ ١١ / ٥ / ١٤٣٣

الموافق ٣ / ٤ / ٢٠١٢

مديرو ومديرات المدارس المحترمون

الموضوع: تسهيل مهمة

والطالبة كوثر حسن الربابعه

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،،،،،،

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ك ت/١٠٧/٢٢٣ تاريخ ٢٠١٢/٣/٢٥، الخاص بـ الطالبة كوثر حسن الربابعه بإجراء دراسة بعنوان تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع في ضوء الذكاءات المتعددة وأثر ذلك على العلاقات الإجتماعية وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة في مناهج الدراسات الأجتماعية وأساليب تدريسها ويستدعي ذلك تطبيق أدوات الدراسة (مقياس العلاقات الإجتماعية) على عينة من طلبة الصف التاسع في مدارس محافظة عجلون.

أرجو تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه.

واقبلوا الاحترام

مدير التربية والتعليم
سامي قاسم فواعير

نسخة : السيد مدير الشؤون التعليمية والفنية .
نسخة : السيد رئيس قسم ...
نسخة : مسؤول الدراسات والأبحاث.

الملحق رقم (3)

أدوات الدراسة /تحليل المحتوى

تحية طيبة وبعد ......

الإخوة الأفاضل.... الأخوات الفاضلات.....السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

تقوم الباحثة بتحليل محتوى لكتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي في ضوء نظرية الذكاء المتعدد)؛ وهي: الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي المنطقي، وقامت بصياغة مجموعة من الفقرات لتعبر عن مؤشرات الذكاء المتعدد لكل نمط من أنماط الذكاء المذكورة، لمعرفة مدى توفر هذه المؤشرات في الكتاب، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها من كلية التربية / جامعة اليرموك، عنوان الدراسة: تطوير كتاب الجغرافيا في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، واثر تطوير وحده تعليمية على العلاقات الاجتماعية؛ ولما عُرف عنكم من اهتمام في مجال البحث العلمي ولما تتمتعون به من مكانة علمية وخبرة نرجو منكم إبداء رأيكم بالإطلاع على فقرات المقياس والحكم على مدى وضوح المفاهيم وملاءمة الفقرات لموضوع الدراسة، ومستوى الطلبة، وسلامة الصياغة اللغوية، وإجراء التعديل المناسب .

المسمى الوظيفي○ أستاذ جامعي ○ مشرف تربوي ○ معلم

مع الشكر الجزيل

الطالبة : كوثر حسن اللافي الربابعة

قائمة تحليل المحتوى في صورتها الأولية

الذكاء الاجتماعي (Interpersonal Intelligence)

ويعني القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم، ويتميز في الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات وقدرة فائقة على فهم رغبات ألآخرين، ومعرفة أنواع الشخصية وخصائصها، وإدراك النوايا لدى الأفراد، وبناءً على ذلك يتعامل مع الآخرين بكفاءة عالية؛ فيحرص على العمل القيادي والاجتماعي والتطوعي، والمشاركة في المناسبات الاجتماعية المختلفة.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى إلى تبادل وجهات النظر بالمناقشة والحوار الايجابي.				
2	توجيه المحتوى للمحافظة على الأسرار الشخصية للآخرين.				
3	الدعوة إلى المشاركة في صنع القرارات الاجتماعية.				
4	التشجيع على التحدث باسم المجموعة حول موضوع معين.				
5	توجيه المحتوى للمحافظة على الأسرار الشخصية للآخرين.				
6	ألتشجيع على المشاركة في تخطيط أهداف المجموعة.				
7	ألاهتمام بتنظيم الوقت لإنجاز عمل المجموعة.				
8	التشجيع على تنظيم حملات توعية للمحافظة على البيئة.				
9	المشاركة في حل المشكلات التي يعاني منها المجتمع .				

				تشجيع تبادل الزيارات مع المجتمع المحلي.	10
				الدعوة إلى تقديم الأدلة والبراهين، لإقناع الآخرين.	11
				الإشارة إلى أهمية الدور القيادي.	12
				مراعاة احترام آراء الآخرين مهما كانت مخالفة .	13
				الدعوة إلى التعاطف مع الآخرين لما يتعرضون له من صعوبات.	14
				الدعوة إلى حسن المعاملة أثناء التفاعل مع الآخرين.	15
				الدعوة إلى تقبل النقد الإيجابي من الآخرين.	16
				التركيز على إشراك جميع أعضاء المجموعة لإنجاز المهمة المطلوبة.	17
				الدعوة إلى معالجة المواقف الطارئة بحكمة وروية.	18
				أحسن إدارة الخلاف بيني وبين الآخرين	19
				اعرف كيف ابني علاقات جديدة وكيف أصلح علاقات متهدمة.	20

الذكاء الحركي (الجسدي) ويتميز الفرد في القدرة على التعبير من خلال حركات الجسم المميزة في جميع المجالات والمواقف، والقدرة على استثمار كامل الجسد أو أجزاء منه(اليد الأصابع، الذراعين، القدمين) للوصول إلى حل مشكلة أو صنع شيٍ ما أو استعمال نوع معين من المنتجات، وكذلك قدرته على المشاركة في النشاطات المختلفة وممارسة الرياضة باستمرار وكذلك الزيارات والرحلات الميدانية، وجميع الأعمال التطبيقية.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى إلى أهمية الدراما والتمثيل ولعب الأدوار.				
2	دعوة المحتوى إلى إتقان الألعاب والتجارب.				
3	توجيه المحتوى إلى فحص الأشياء للتعرف عليها .				
4	تشجيع المحتوى لممارسة العمل اليدوي مثل الخياطة، الحياكة، النحت.				
5	اهتمام المحتوى بأهمية الاستمرار في ممارسة التمارين الرياضية .				
6	دعوة المحتوى إلى أهمية توظيف تعابير الوجه والإيماءات في التعليم.				
7	توجيه المحتوى إلى أهمية المحافظة على جسم				

	رشيق ومتناسق .				
8	تدريب المحتوى على المهارات التي تتطلب الدقة في عمل الأشياء .				
9	تدريب المحتوى على مهارة تغيير اتجاهات الجسم الحركية بسرعة.				
10	تشجيع المحتوى بأهمية الانضمام إلى الفرق الرياضية المختلفة.				
11	دعوة المحتوى إلى أهمية التصميم للمجسمات والأشكال.				

الذكاء اللغوي: وهو القدرة على استخدام الكلمات والمفردات اللغوية ومرادفاتها بفاعلية مثل المشاركة في المناظرات، وكتابة القصص، والقصائد، والمقالات، أو المسرحيات، وكذلك إعداد لقاءات أو برامج إذاعية، والقدرة على التمثيل والتأليف، والاستخدام العملي للغة؛ بمعنى توظيف اللغة لإقناع الآخرين بعمل معين أو موقف ما .

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى للتعبير عن الأفكار من خلال قصه أو قطعه نثريه .				

2	مساهمة المحتوى في إتقان مواضيع البلاغة مثل التورية والقوافي والجناس.				
3	اهتمام المحتوى بالمواد الإنسانية مثل اللغة والتاريخ .				
4	دعوة المحتوى إلى الإصغاء والاستماع.				
5	تشجيع المحتوى على مهارة إتقان المواقف الكوميدية (الفكاهية) الهادفة .				
6	إشارة المحتوى إلى أهمية تعلم اللغات.				
7	تشجيع المحتوى للنقد الايجابي سواء كان لكتاب أو مقالة أو قصة.				
8	إشارة المحتوى إلى أهمية الأناشيد والخطب والأشعار أثناء التعلم .				
9	مساهمة المحتوى في زيادة حصيلة الطلبة من التراكيب والمفردات اللغوية				
10	إشارة المحتوى إلى أهمية الرجوع إلى المكتبة والصحف باستمرار.				
11	تشجيع المحتوى إلى أهمية السرد القصصي باستخدام ألفاظ وتراكيب جديدة.				

الذكاء المنطقي (الرياضي): وهو القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية ويكون لدى الشخص حساسية تجاه النماذج أو الأنماط المنطقية والعلاقات بينها ويتميز الفرد بالقدرة على ترجمة جميع الأمور إلى معادلات رياضية وتوظيف القياس المنطقي أثناء الشرح وكذلك وصف الأنماط أو التناسق المنطقي في النشاطات.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى إلى التعامل مع الأرقام ذهنيا .				
2	تشجيع المحتوى إلى قياس الأشياء وتصنيفها وتحليلها بدقه .				
3	إشارة المحتوى إلى الألعاب التي تتطلب حل الألغاز.				
4	دعوة المحتوى إلى تنفيذ المهمات بطرق منظمة.				
5	توجيه المحتوى إلى حل المسائل بأكثر من طريقه.				
6	تشجيع المحتوى إلى برهنة الفرضيات واثبات صحة حلولها.				
7	دعوة المحتوى إلى أهمية الدقه والسرعة لاستخراج النتائج .				
8	تشجيع المحتوى إلى تعلم المواضيع التي تدعّم بالأرقام .				

9	إشارة المحتوى إلى أهمية التتابع المنطقي للأشياء .				
8	اهتمام المحتوى في تحويل المعلومات إلى جداول وأرقام.				
11	إشارة المحتوى إلى الاعتقاد بوجود تفسير علمي للأشياء.				
12	مساهمة المحتوى في اقتراح حلولا منطقية للأشياء.				

الذكاء المرئي المكاني: وهو القدرة على التصور البصري والحساسية للأمكنة والألوان والأشكال والمساحة والمجال، ثم القدرة على تحديد العلاقات بينها بحيث يكوّن الطالب إدراكات دقيقة عنها وغالبا ما يبدع الفرد في هذا الذكاء في مجال الهندسة والعمارة وإعداد مخططات أو خرائط أو رسوم بيانية والاستمتاع باستخدام الخطوط والرسومات أكثر من الكلمات وكذلك يفضّل العمل والتّشكيل بالأدوات وعمل نماذج تعبر عن الطبيعة وما حولها، ويتميز في إعداد الشرائح وأشرطة الفيديو والبومات الصور واللوحات الفنية.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	تضمين المحتوى للألعاب البصرية مثل المتاهات، والصور المجزأة.				
2	دعوة المحتوى إلى تصميم صورة واضحة لما				

	يصفه الآخرين .				
4	تشجيع المحتوى إلى استخدام كاميرات التصوير والفيديو .				
4	تضمين المحتوى لمهارات استخدام الألوان والرسوم .				
5	تشجيع المحتوى إلى مهارة ممارسة التخطيط ورسم الأشكال التوضيحية				
6	إشارة المحتوى إلى قراءة الخرائط والجداول بدقة.				
7	تضمين المحتوى للرسوم البيانية.				
8	تشجيع المحتوى على التخيل وإنتاج الصور العقلية				
9	دعوة المحتوى إلى تصميم الأشياء مثل الزخرفة والديكور .				
10	تشجيع المحتوى إلى استعمال التخطيط والصور والأشكال أثناء الكتابة.				
11	دعوة المحتوى إلى أهمية تذكر الأماكن والأشخاص والأحداث .				
12	إشارة المحتوى إلى أهمية تنظيم وترتيب الأشياء .				

الملحق رقم (4)

قائمة بأسماء المحكمين لقوائم تحليل المحتوى:

الرقم	أسماء المحكمين	التخصص	الوظيفة	مكان العمل
1	أ.د عبد الله الخطايبة	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
2	أ.د محمد عليمات	مناهج اللغة العربية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
3	د.هادي الطوالبة	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
4	د.عقلة الصمادي	مناهج اللغة الإنجليزية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
5	د.خالد بني خالد	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
6	د.محمود بني خلف	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
7	د.عبير الرفاعي	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
8	د. بكر القواقنة	لغة عربية/لغة ونحو	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
10	د.أحمد بني عطا	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
11	التربوية/فاطمة ربابعة	ماجستير/ مناهج دراسات عامة	مشرفة تربوية	مديرية تربية عجلون
12	د. كمال المومني	مناهج الدراسات الاجتماعية	مدير مدرسة	مديرية تربية عجلون
13	عمر القضاة	ماجستير/ مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم/حائز على جائزة الملكة رانيا للمعلم المتميز	مدرسة الملك عبدالله للتميز
14	محمد الزعارير	ماجستير مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم	مدرسة الملك عبدالله للتميز
15	ريما ربابعة	بكا. جغرافيا/الجامعة الأردنية.	معلمة	مدرسة الهاشمية الثانوية الشاملة للبنات.

ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين لقائمة تحليل المحتوى:

- حذف بعض العبارات أو الأنشطة لعدم اتصالها بمجال الدراسة، مثل فقرة رقم:(2، 5، 19، 20 ، من قائمة الذكاء الاجتماعي، وفقرة رقم 5 من قائمة الذكاء الحركي، وفقرة رقم ،5 من قائمة الذكاء المكاني.

- نقل بعض الأنشطة والمهارات من مجال لمجال آخر ،مثل فقرة رقم 6 من قائمة الذكاء اللغوي إلى قائمة الذكاء الاجتماعي.

التشابه في المضمون في بعض الفقرات وحذف المكرر منها، مثل فقرة رقم 5 من قائمة الذكاء اللغوي، وفقرة رقم (10) قائمة الذكاء المرئي، وفقرة رقم(11) قائمة الذكاء المنطقي.

الاستغناء عن بعض الكلمات والعبارات لصعوبة المعنى والتي لا تتناسب والمرحلة العمرية.

- تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، مثل فقرة رقم 1، 4 من قائمة الذكاء المنطقي، وفقرة رقم 1 قائمة الذكاء الاجتماعي.

وقد قامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة، وتمّ الأخذ بهذه التعديلات من جوانبها المختلفة.

الملحق رقم (5)

قوائم تحليل المحتوى في صورتها النهائية

الذكاء الاجتماعي(Interpersonal Intelligence)

ويعني القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم، ويتميز في الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات وقدرة فائقة على فهم رغبات الآخرين، ومعرفة أنواع الشخصية وخصائصها، وإدراك النوايا لدى الأفراد، وبناءً على ذلك يتعامل مع الآخرين بكفاءة عالية؛ فيحرص على العمل القيادي والاجتماعي والتطوعي، والمشاركة في المناسبات الاجتماعية المختلفة، وهذه مجموعة من الفقرات التي تعبر عن الذكاء الاجتماعي لمعرفة مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي لها في الجدول التالي.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى إلى تبادل وجهات النظر بالمناقشة والحوار الايجابي.				
2	الدعوة إلى المشاركة في صنع القرارات الاجتماعية.				
3	التشجيع على التحدث باسم المجموعة حول موضوع معين.				
4	الدعوة إلى الأنشطة التي تكون ضمن فريق .				
5	ألتشجيع على المشاركة في تخطيط أهداف المجموعة.				

				ألاهتمام بتنظيم الوقت لإنجاز عمل المجموعة.	6
				التشجيع على تنظيم حملات توعية للمحافظة على البيئة.	7
				المشاركة في حل المشكلات التي يعاني منها المجتمع .	8
				تشجيع تبادل الزيارات مع المجتمع المحلي.	9
				الدعوة إلى تقديم الأدلة والبراهين، لإقناع الآخرين.	10
				الإشارة إلى أهمية الدور القيادي.	11
				مراعاة احترام آراء الآخرين مهما كانت مخالفة .	12
				الدعوة إلى التعاطف مع الآخرين لما يتعرضون له من صعوبات.	13
				الدعوة إلى حسن المعاملة أثناء التفاعل مع الآخرين.	14
				الدعوة إلى تقبل النقد الإيجابي من الآخرين.	15
				التركيز على إشراك جميع أعضاء المجموعة لإنجاز المهمة المطلوبة.	16
				ألدعوة إلى معالجة المواقف الطارئة بحكمة وروية.	17

الذكاء الحركي (الجسدي) (Kinesthetic-Bodily Intelligence) ويتميز الفرد في القدرة على التعبير من خلال حركات الجسم المميزة في جميع المجالات والمواقف، والقدرة على استثمار كامل الجسد أو أجزاء منه(اليد الأصابع، الذراعين، القدمين) للوصول إلى حل مشكلة أو

صنع شي ما أو استعمال نوع معين من المنتجات، وكذلك قدرته على المشاركة في النشاطات المختلفة وممارسة الرياضة باستمرار وكذلك الزيارات والرحلات الميدانية، وجميع الأعمال التطبيقية، وهذه مجموعة من الفقرات التي تعبر عن الذكاء الحركي لمعرفة مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي لها في الجدول التالي.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	دعوة المحتوى إلى تصميم مجسمات أو نماذج جغرافية.				
2	المشاركة في تنظيم الزيارات الميدانية.				
3	الدعوة إلى أهمية الدراما ولعب الأدوار.				
4	التشجيع على العمل اليدوي .				
5	الاهتمام بتوظيف تعابير الوجه والإيماءات(لغة الجسد) أثناء التعلّم.				
6	تنظيم مهرجانات طلابية يتم التعبير فيها عن القضايا البيئية في المجتمع.				

الذكاء اللغوي: (Linguistic Intelligence)

وهو القدرة على استخدام الكلمات والمفردات اللغوية ومرادفاتها بفاعلية مثل المشاركة في المناظرات، وكتابة القصص، والقصائد، والمقالات، أو المسرحيات، وكذلك إعداد لقاءات أو برامج إذاعية، والقدرة على التمثيل والتأليف، والاستخدام العملي للغة؛ بمعنى توظيف اللغة لإقناع

الآخرين بعمل معين أو موقف ما، وهذه مجموعة من الفقرات التي تعبر عن الذكاء اللغوي لمعرفة مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي لها في الجدول التالي.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	الإشارة إلى أهمية الكتابة .				
2	الدعوة للتعبير عن الأفكار من خلال قصة أو قطعة نثرية أو قصيدة شعرية.				
3	المساهمة في تقديم اقتراحات جديدة.				
4	الاهتمام بمهارة القراءة من خلال قراءة النصوص المختلفة.				
5	الاهتمام بأسلوب الخطابة، في الدعوة لحل القضايا البيئية.				
6	التشجيع على مهارة إتقان المواقف الفكاهية الهادفة إلى التعلّم.				
7	التشجيع على النقد الايجابي .				
8	الإشارة إلى تنظيم مؤتمرات طلابية مثل يوم المياه العالمي، يوم البيئة، يوم الطفل العالمي.				
9	الإشارة إلى أهمية المناظرات الطلابية لتقديم الحجج.				

الذكاء المنطقي (الرياضي) (Logical Mathematical Intelligence) وهو القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية ويكون لدى الشخص حساسية تجاه النماذج أو الأنماط المنطقية والعلاقات بينها ويتميز الفرد بالقدرة على ترجمة جميع الأمور إلى معادلات رياضية وتوظيف القياس المنطقي أثناء الشرح وكذلك وصف الأنماط أو التناسق المنطقي في النشاطات، وهذه مجموعة من الفقرات التي تعبر عن الذكاء المنطقي الرياضي لمعرفة مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي لها في الجدول التالي.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	الإشارة إلى الألعاب التي تتطلب حل الألغاز.				
2	التشجيع على برهنة الظواهر الجغرافية .				
3	الدعوة إلى استخدام الجداول الرقمية .				
4	التعبير من خلال الرسم البياني.				
5	الإشارة إلى استخدام المنهجية العلمية في التفسير.				
6	الاهتمام بتصنيف الأشياء في مجموعات.				
7	الدعوة إلى اكتشاف الأخطاء .				
8	الإشارة إلى أهمية تنظيم وتسلسل الأشياء.				
9	القدرة على إجراء العمليات الحسابية الذهنية.				
10	المساهمة في ابتكار حلولا منطقية لفهم الأشياء.				
11	التشجيع إلى أهمية توظيف مصادر المعلومات الإلكترونية				

الـذكاء المرئـي المكـاني: (Spatial Intelligence) وهـو القـدرة علـى التصـور البصـري والحساسية للأمكنة والألوان والأشكال والمساحة والمجال، ثم القدرة على تحديد العلاقات بينها بحيث يكوّن الطالب إدراكات دقيقة عنها وغالبا ما يبدع الفرد في هذا الذكاء في مجال الهندسة والعمارة وإعداد مخططات أو خرائط أو رسوم بيانية والاستمتاع باستخدام الخطوط والرسومات أكثر من الكلمات وكذلك يفضّل العمل والتّشكيل بالأدوات وعمل نماذج تعبر عن الطبيعة وما حولها، ويتميز في إعداد الشرائح وأشرطة الفيديو والبومات الصور واللوحات الفنية، وهذه مجموعة من الفقرات التي تعبر عن الذكاء المئي المكاني لمعرفة مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي لها في الجدول التالي.

الرقم	الفقرة	ارتباطها بموضوع الدراسة	ارتباطها بمجال الدراسة	الصياغة اللغوية	التعديل المقترح
1	تضمين المحتوى الألعاب البصرية مثل: الصور المجزأة.				
2	الدعوة إلى ربط العلاقات بين الظواهر.				
3	الاهتمام باستخدام كاميرات التصوير.				
4	الدعوة إلى قراءة الخرائط بدقة.				
5	الاهتمام بقراءة الجداول بدقة.				
6	الإشارة إلى أهمية تذكر مواقع الأمكنة المختلفة.				
7	التشجيع على التخيل (إنتاج الصور العقلية) .				

8	توظيف الحاسوب في عرض الظواهر الجغرافية.				
9	الاستعانة بالرموز والأشكال البيانية.				
10	القدرة على التنبؤ.				

مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته الأولية.

جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم المناهج والتدريس

عزيزتي الطالبة....عزيزي الطالب.....

تحية طيبة وبعد ......

تقوم الباحثة بإعداد دراسة بعنوان تطوير كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي في ضوء نظرية الذكاء المتعدد،:(الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي المنطقي) واثر تطوير وحدة تعليمية على العلاقات الاجتماعية، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها، من كلية التربية / جامعة اليرموك، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة نضع بين يديك مجموعة من الفقرات التي تمثل أنشطة ومهارات متنوعة تعبر عن العلاقات الاجتماعية؛ وقد وُضع أمام كل فقره خمسة بدائل والمطلوب منك أن تقرأ كل فقرة بعناية والإجابة عنها بدقة وعناية وموضوعية ووضع علامة (√) تحت البديل الذي ينطبق عليك ويمثل اختيارك، الرجاء الإجابة عن كل الفقرات وعدم ترك أية فقرة بدون إجابة؛ علما أن إجابتك ستبقى لأغراض البحث العلمي فقط .

الجنس: ذكر ..... أنثى.....

المدرسة:

مع الشكر الجزيل

الباحثة : كوثر حسن اللافي الربابعة

ملحق رقم(6)

مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته الأولية

الرقم	الفقرة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
1	أتبادل وجهات النظر بالمناقشة والحوار الايجابي مع الآخرين .					
2	لا أقاطع زملائي أثناء الحديث .					
3	اعرف كيف ابني علاقات صداقة جديدة بسهولة .					
4	أتعامل مع زملائي بأسلوب حسن بعيداً عن الزجر أو الأمر.					
5	اجعل طلاقة الوجه والبشاشة عادة دائمة من عاداتي .					
6	أبني علاقاتي مع الآخرين على أساس من الثقة المتبادلة.					
7	لا أنسحب من الحوار حتى ولو انتقدني أو استفزني الآخرون.					
8	أتجنب النقد الجارح للآخرين أمام غيرهم.					
9	أنسب الفضل إلى أهله .					
10	أتعلم أفضل من خلال التفاعل مع الآخرين.					

11	أهتم بمبدأ الشورى أثناء عقد جلسات الحوار.					
12	احذر التكلف في علاقاتي الاجتماعية قدر الإمكان .					
13	أشارك في صنع القرارات الاجتماعية.					
14	من السهل عليّ التحدث باسم المجموعة حول موضوع معين.					
15	أحسن الإصغاء إلى الآخرين أثناء الحديث معهم.					
16	احترم التزاماتي وواجباتي اتجاه الآخرين .					
17	أقدم النصح والإرشاد لزملائي .					
18	عندما تكون لدي مشكله أبحث عن شخص يساعدني في حلها .					
19	أتفاوض مع الآخرين في مواقف الصراع للتوصل إلى اتفاق.					
20	أفضل النشاطات التي تكون ضمن فريق.					
21	أشارك الأقارب في المناسبات المختلفة.					
22	أشارك في تخطيط أهداف المجموعة.					
23	أساعد المجموعة في اتخاذ القرارات المناسبة.					
24	أهتم بتنظيم الوقت لإنجاز عمل المجموعة.					

25	أقوم بحملات توعية للمحافظة على البيئة.					
26	أرغب في حل المشكلات التي يعاني منها المجتمع .					
27	أنجز المهام الموكولة إلي من المجموعة بأساليب إبداعية.					
28	أتبادل الزيارات مع زملائي باستمرار.					
29	امتلك القدرة على إقناع الآخرين عن طريق تقديم الأدلة وتحجيم الخلاف.					
30	أتقبل اقتراحات الآخرين إذا كانت صائبة.					
31	أدرك أنّ اعتراض الطرف الآخر على رأيي لا يعني أنّه يرفضني.					
32	أعترف بخطئي عندما أعلم بأني أخطأت.					
33	أنادي محدثي بالأسماء المحببة إليه.					
34	لا استهين برأي الآخرين مهما كان مختلفاً معي.					
35	أرغب في الانضمام إلى الفرق الرياضية.					
36	أتقبل الأعذار المقنعة من الآخرين.					
37	أعتذر من الآخرين إذا أخطأت بحقهم.					
38	أقدّر قيمة الإيثار، أثناء التعامل مع الآخرين.					

39	أثني على الطرف الآخر لقيامه بعمل ايجابي.					
40	أحافظ على ضبط النفس أثناء التعامل مع الآخرين.					
41	أتعاطف مع الآخرين لما يتعرضون له من صعوبات.					
42	أتواضع في علاقاتي مع الآخرين ولا أتعالى في تعاملي معهم.					
43	لا استخدم ممتلكات الزملاء إلا بعد طلب الاستئذان منهم.					
44	أبحث عن الكلمات الايجابية أثناء حديثي مع الآخرين مثل من فضلك، لو سمحت، مع احترامي لرأيك، شكرا...					
45	أبتعد عن الشكوى والتذمر من تصرفات الآخرين.					
46	أتقبل الملاحظات الناقدة لسلوكي.					
47	أدعو إلى العدالة الاجتماعية بين أفراد المجتمع.					
48	أعطي اهتماماً كبيرا لزيارات أولياء الأمور إلى المدرسة.					
49	أعامل جيراني معاملة حسنة .					

50	أتعاون مع الآخرين أثناء نشاطات العمل الجماعي.					
51	لا أحتكر الأدوار عند تنفيذ المهام الموكولة إلى المجموعة.					
52	أشجع جميع أعضاء المجموعة على المشاركة لإنجاز المهمة المطلوبة.					
53	أتمكن من معالجة المواقف الطارئة بحكمة وروية.					
54	أتروّى بالحكم على مواقف الآخرين السلبية معي.					

الملحق رقم (7)

قائمة بأسماء المحكمين لمقياس العلاقات الاجتماعية:

الرقم	أسماء المحكمين	التخصص	الوظيفة	مكان العمل
1	أ. د عبد الله الخطايبة	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
2	أ. د محمد عليمات	مناهج اللغة العربية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
3	د.هادي الطوالبة	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
4	د.عقلة الصمادي	مناهج اللغة الإنجليزية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
5	د.خالد بني خالد	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
6	د.محمود بني خلف	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
7	د.عبير الرفاعي	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
8	د. بكر القواقنة	لغة عربية/لغة ونحو	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
10	د.أحمد بني عطا	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
11	التربوية/فاطمة ربابعة	ماجستير/ مناهج دراسات عامة	مشرفة تربوية	مديرية تربية عجلون
12	د. كمال المومني	مناهج الدراسات الاجتماعية	مدير مدرسة	مديرية تربية عجلون
13	عمر القضاة	ماجستير/ مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم/حائز على جائزة الملكة رانيا للمعلم المتميز.	مدرسة الملك عبدالله للتميز
14	محمد الزعارير	ماجستير مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم	مدرسة الملك عبدالله للتميز.
15	ريما ربابعة	بكا. جغرافيا/الجامعة الأردنية.	معلمة	مدرسة الهاشمية الثانوية الشاملة للبنات.

ومن الأمثلة على الملاحظات التي وردت من المحكمين على مقياس العلاقات الاجتماعية:

- حذف بعض العبارات أو الأنشطة لعدم اتصالها بمجال الدراسة، مثل فقرة رقم:(9،12،21)

- التشابه في المضمون في بعض الفقرات وحذف المكرر منها، مثل فقرة رقم:(20،35)

- تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، مثل فقرة رقم:(43،44)

وقد قامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة من جوانبها المختلفة.

الملحق رقم (8)

مقياس العلاقات الاجتماعية في صورته النهائية

الرقم	الفقرة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
1	أتبادل وجهات النظر بالمناقشة والحوار الايجابي مع الآخرين .					
2	لا أقاطع زملائي أثناء الحديث .					
3	اعرف كيف ابني علاقات صداقة جديدة بسهولة .					
4	أتعامل مع زملائي بأسلوب حسن بعيداً عن الزجر أو الأمر.					
5	اجعل طلاقة الوجه والبشاشة عادة دائمة من عاداتي .					
6	أبني علاقاتي مع الآخرين على أساس من الثقة المتبادلة.					
7	لا أنسحب من الحوار حتى ولو انتقدني أو استفزني الآخرون.					
8	أتجنب النقد الجارح للآخرين أمام غيرهم.					
9	أتعلم أفضل من خلال التفاعل مع الآخرين.					

					أهتم بمبدأ الشورى أثناء عقد جلسات الحوار.	10
					أشارك في صنع القرارات الاجتماعية.	11
					من السهل عليّ التحدث باسم المجموعة حول موضوع معين.	12
					أحسن الإصغاء إلى الآخرين أثناء الحديث معهم.	13
					احترم التزاماتي وواجباتي اتجاه الآخرين .	14
					أقدم النصح والإرشاد لزملائي .	15
					عندما تكون لدي مشكله أبحث عن شخص يساعدني في حلها .	16
					أتفاوض مع الآخرين في مواقف الصراع للتوصل إلى اتفاق.	17
					أفضل النشاطات التي تكون ضمن فريق.	18
					أشارك في تخطيط أهداف المجموعة.	19
					أساعد المجموعة في اتخاذ القرارات المناسبة.	20
					أكوّن علاقات اجتماعية ناجحة مع قيادات المجتمع المحلي.	21
					أقوم بحملات توعية للمحافظة على البيئة.	22

23	أرغب في حل المشكلات التي يعاني منها المجتمع .					
24	أنجز المهام الموكولة إلي من المجموعة بأساليب إبداعية.					
25	أتبادل الزيارات مع زملائي، خارج المدرسة باستمرار.					
26	امتلك القدرة على إقناع الآخرين عن طريق تقديم الأدلة والبراهين.					
27	أتقبل اقتراحات الآخرين إذا كانت صائبة.					
28	أدرك أنّ اعتراض الطرف الآخر على رأيي لا يعني أنّه يرفضني.					
29	أعترف بخطئي عندما أعلم بأني أخطأت.					
30	أنادي محدثي بالأسماء المحببة إليه.					
31	لا استهين برأي الآخرين مهما كان مختلفاً معي.					
32	أتقبل الأعذار المقنعة من الآخرين.					
33	أعتذر من الآخرين إذا أخطأت بحقهم.					
34	أقدّر قيمة الإيثار، أثناء التعامل مع الآخرين.					
35	أثني على الطرف الآخر لقيامه بعمل					

	ايجابي.					
36	أحافظ على ضبط النفس أثناء التعامل مع الآخرين.					
37	أتعاطف مع الآخرين لما يتعرضون له من صعوبات.					
38	أتواضـع فـي علاقـاتي مـع الآخـرين ولا أتعالى في تعاملي معهم.					
39	أسـتأذن مـن زملائـي قبـل اسـتخدام ممتلكاتهم.					
40	أتخيّر الكلمات الايجابية أثناء حديثي مع الآخرين مثل من فضلك، لو سمحت، مع احترامي لرأيك، شكرا...					
41	أبتعد عن الشكوى والتذمر من تصرفات الآخرين.					
42	أتقبل الملاحظات الناقدة لسلوكي.					
43	أدعـو إلـى العدالـة الاجتماعيـة بـين أفـراد المجتمع.					
44	أعطي اهتماماً كبيرا لزيارات أولياء الأمور إلى المدرسة.					
45	أعامل جيراني معاملة حسنة .					

46	أتعاون مع الآخرين أثناء نشاطات العمل الجماعي.					
47	لا أحتكر الأدوار عند تنفيذ المهام الموكولة إلى المجموعة.					
48	أشجع جميع أعضاء المجموعة على المشاركة لإنجاز المهمة المطلوبة.					
49	أتمكن من معالجة المواقف الطارئة بحكمة وروية.					
50	أتروى بالحكم على مواقف الآخرين السلبية معي.					

الملحق رقم (9)

تقييم الوحدة الدراسية

الإخوة الأفاضل.... الأخوات الفاضلات.....السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

تقوم الباحثة بتطوير وحدة تعليمية من كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي بعنوان(الغلاف المائي) في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، وارتأت استخدام أنماط الذكاء المتعدد:(الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي– المكاني، والرياضي المنطقي) في تطوير الوحدة؛ إذ قامت بتضمين وإضافة مجموعة من الأنشطة، والصور، والمهارات، والقيم والاتجاهات، وإعداد درس محوسب لتعزيز أنماط الذكاء المتعدد في الوحدة؛ وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها من كلية التربية/ جامعة اليرموك، عنوان الدراسة: تطوير كتاب الجغرافيا في ضوء نظرية الذكاء المتعدد، واثر تطوير وحده تعليمية على العلاقات الاجتماعية، ولما عُرف عنكم من اهتمام في مجال البحث العلمي ولما تتمتعون به من مكانة علمية وخبرة، نرجو منكم إبداء رأيكم بالإطلاع على إجراءات تطوير الوحدة والأنشطة والمهارات التي تم إضافتها وتضمينها للوحدة والحكم على مدى ملاءمتها وصلاحيتها لموضوع الدراسة، ومستوى الطلبة، ومدى وضوح المفاهيم والفقرات، وسلامة الصياغة اللغوية، وإجراء التعديل المناسب .

المسمى الوظيفي: أستاذ جامعي مشرف تربوي معلم

مع الشكر الجزيل..... الطالبة : كوثر حسن اللافي الربابعة

الملحق رقم (10)

قائمة بأسماء المحكمين للوحدة التعليمية المطورة:

الرقم	أسماء المحكمين	التخصص	الوظيفة	مكان العمل
1	أ.د عبد الله الخطايبة	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
2	أ.د محمد عليمات	مناهج اللغة العربية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
3	د.هادي الطوالبة	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
4	د.عقلة الصمادي	مناهج اللغة الإنجليزية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
5	د.خالد بني خالد	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
6	د.محمود بني خلف	مناهج العلوم وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
7	د.عبير الرفاعي	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	عضو هيئة تدريس	جامعة اليرموك
8	د. بكر القواقنة	لغة عربية/ لغة ونحو	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
10	د.أحمد بني عطا	مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	مشرف تربوي	مديرية تربية عجلون
11	التربوية/فاطمة ربابعة	ماجستير/ مناهج دراسات عامة	مشرفة تربوية	مديرية تربية عجلون
12	د. كمال المومني	مناهج الدراسات الاجتماعية	مدير مدرسة	مديرية تربية عجلون
13	عمر القضاة	ماجستير/ مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم/حائز على جائزة الملكة رانيا للمعلم المتميز.	مدرسة الملك عبدالله للتميز
14	محمد الزعارير	ماجستير مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها.	معلم	مدرسة الملك عبدالله للتميز
15	ريما ربابعة	بكا. جغرافيا/الجامعة الأردنية.	معلمة	مدرسة الهاشمية الثانوية الشاملة للبنات.

الملحق رقم (11)

الوحدة التعليمية المطورة في ضوء أنماط الذكاء المتعدد: (الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي)

ملاحظة:

مجموعة الأنشطة والمهارات، والفقرات التي تم إضافتها إلى الوحدة التعليمية في ضوء أنماط الذكاء المتعدد كانت بخط بنط عريض.

أما المعلومات التي تمّ تضمينها من الوحدة الأصلية كانت بالخط العادي وتحتها خط .

الوحدة الثانية

الغلاف المائي

الصف: التاسع　　　　　　　　　　　　عدد الحصص:(10)

المبحث: الجغرافيا　　　　　　　　　　الزمن: (45 دقيقة) لكل حصة

نظراً للدور المهم للمياه في حياتنا في جميع المجالات، الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، ولان مشكلة المياه في الأردن كماً ونوعاً هي إحدى أهم التحديات التي تواجه المواطن الأردني والمجتمع بشكل عام؛ فرأت الباحثة أن عملية تطبيق الأفكار الواردة تبعاً لأنماط الذكاء المتعدد قادرة على تنمية اتجاهات الطلبة نحو مواجهة التحديات وحل المشكلات التي يعاني منها المجتمع، وترسيخ الكثير من القيم والاتجاهات، واكتساب وتقدير العلاقات الاجتماعية لديهم؛ ولتحقيق هذه الغاية فقد وضعت الباحثة مجموعة من الخطط والرؤى لتطوير وحدة الغلاف المائي من كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي، في ضوء نظرية الذكاء المتعدد،:(الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي- المنطقي) وقد أضافت إلى الوحدة الكثير من الأهداف، والأنشطة، والصور والمهارات، والقيم والاتجاهات؛ وتم وضع النتاجات االعامة للوحدة، فضلا عن النتاجات الخاصة التي تتعلق بكل درس على حدة، وكذلك أسئلة التقويم الذاتي، والتفكير، وخطة وإجراءات تنفيذ الدرس، ويتوقع من الطالب بعد الانتهاء من تدريس هذه الوحدة أن يكون قادراً على:

- يتعرف الحقائق والمفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة .
- يكتسب القيم، والاتجاهات، والمهارات، الايجابية.

- يبرز دور المسؤولية المجتمعية في مواجهة المشكلات البيئية.

- يتقن مهارات الحوار، والتواصل، مع قيادات ومؤسسات المجتمع المحلي.

- يكتب بلغته الخاصة للتعبير عن المواقف والمشكلات المتنوعة.

- ينقد بعض المواقف أو المشاريع أو الأعمال المختلفة.

- يوظف الإمكانات المتوفرة لتحقيق الأهداف المنشودة .

- يقدر قيم التسامح والتعاون والإيثار.

- يثمّن أهمية العمل التعاوني والجماعي والتطوعي .

- يبرهن على صحة الظواهر والمواقف المختلفة، ويقدم الأدلة والحجج على صحتها.

- يرسم خرائط متنوعة، ورسوم بيانية، وجداول، ليعبر عن المواقف المختلفة.

- يصمم مجسمات للتعبير عن الظواهر

- يقترح حلول مناسبة لكثير من المشكلات البيئية والاجتماعية .

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الدراسي الأول

عنوان الوحدة: الغلاف المائي

خطة الدرس الأول (الغلاف المائي)

الصف: التاسع | عدد الحصص:2

المبحث: الجغرافيا | الزمن: ساعة وربع

النتاجات

يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس، (الدورة المائية، مياه سطحية، مياه جوفية.

يقارن بين مكونات الغلاف المائي، المياه الجوفية، المياه السطحية.

يقدم عروضاً مختلفة من خلال لعب الأدوار، أو الدراما، أو المحاكاة؛ يعبر فيها عن مصادر المياه المتنوعة، وطرق المحافظة عليها.

يبرز دور المسؤولية المجتمعية في ترشيد استهلاك المياه.

ينمي قيم التعاون، والعمل التطوعي لحل المشكلات البيئية في المجتمع.

يبتكر حلولا مناسبة لمشكلات المياه .

يقدر أهمية المياه للكائنات الحية.

الأدوات

الكتاب المدرسي ، جهاز الحاسوب، جهاز العرض (data Shaw)، أوراق العمل،البرمجيات الالكترونية ،الانترنت (Internet) الناشر،(publisher)

البوربوينت (power point).

استراتيجيات التدريس:

1- العمل الجماعي (مناضد الذكاء المتعدد) 2- الحوار و المناقشة 3- الاستقصاء،3- العصف الذهني،4-الاستقصاء وحل المشكلات.

استراتيجيات التقويم:1- متابعة الأداء 2 – التواصل، المقابلة، الأسئلة والأجوبة، المؤتمرات 3- مراجعة الذات،التأمل،التقييم الذاتي، تقييم ما تم تعلمه وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

الإجراءات:

- توفير بيئة صفية مناسبة ومريحة.
- توفير الوسائل التعليمية اللازمة.
- التمهيد، وعرض نتاجات الدرس.
- عرض مجموعه من الصور التي تتعلق بالغلاف المائي .
- تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات بحيث تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار على أفرادها كالتالي :

- القائد . 2- الباحث. 3- العارض. 4- الميقاتي 5- المنسق

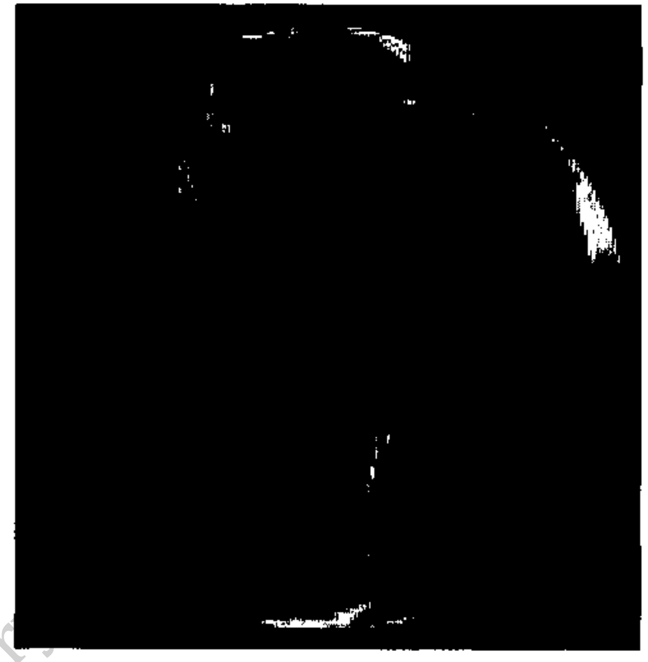
توزيع المهمات على المجموعات، وتحديد الزمن اللازم لعمل كل مجموعة

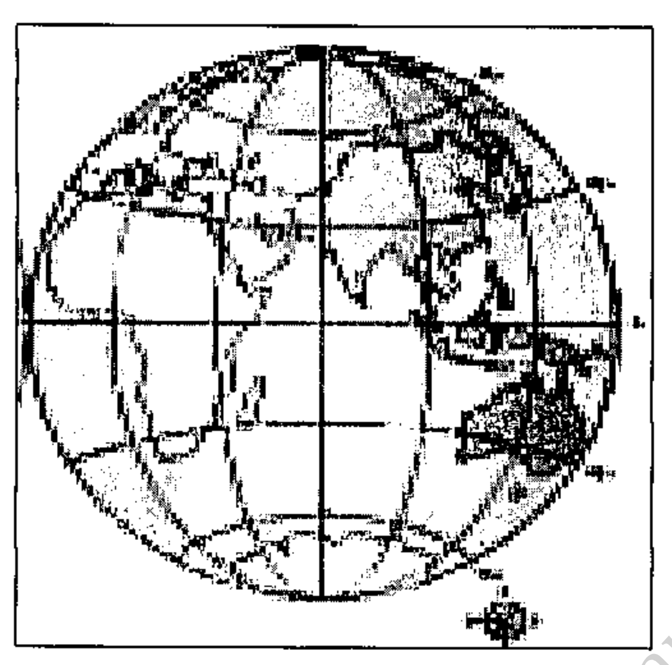
- متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات.
- بعد انتهاء الوقت المحدد يتم تكليف المجموعات بتقديم، وعرض أعمالها.

النشاط الختامي

متابعة أعمال المجموعات والتقويم عن طريق التواصل، ومتابعة الأداء، ومراجعة الذات.

الدرس الأول: الغلاف المائي





أسئلة :

- ماذا تشاهد في الصور أعلاه؟
- كم تشكل نسبة المياه إلى اليابسة على سطح الكرة الأرضية؟
- لو كان شكل الأرض مسطحا، ماذا تتخيل أن يحدث؟

المهمة الأولى/ مجموعة الذكاء اللغوي.

(الزمن 15 دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

ارجع إلى مكتبة المدرسة، أو الصحف المحلية، أو استعن بالموقع الالكتروني التالي : http://waelarabic.in-goo.com/t704-topic، واكتب مقالة عن مفهوم الغلاف المائي، والمشكلات التي تواجه مصادر المياه، واقرأها على زملائك من خلال الإذاعة المدرسية.

المهمة الثانية/ مجموعة الذكاء البصري المكاني.

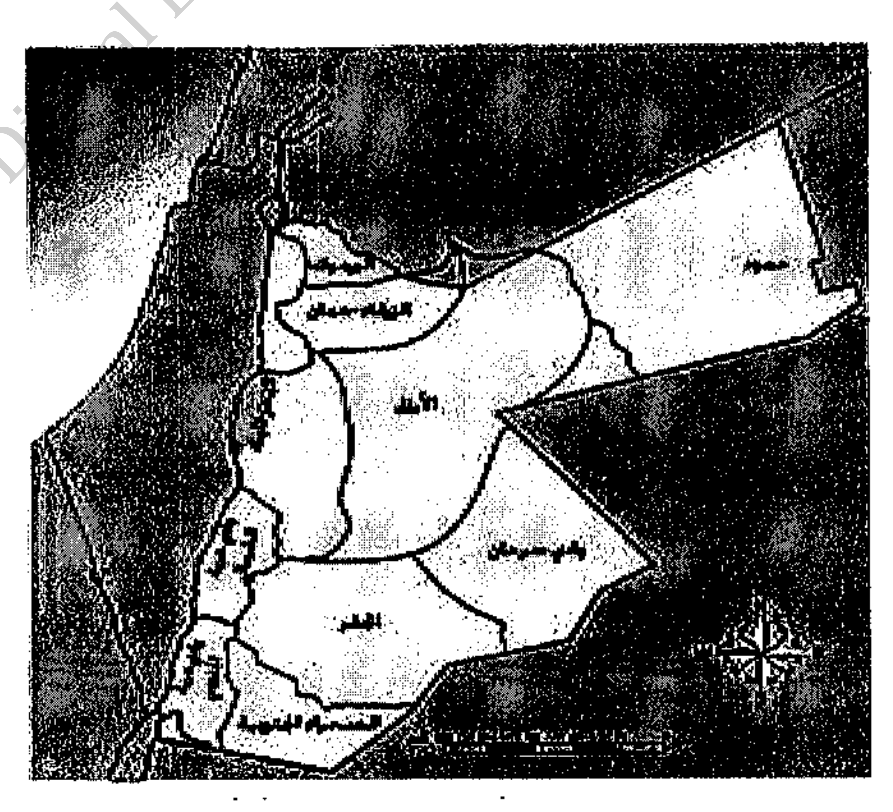
(الزمن(18) دقيقة)

بالتعاون مع أفراد مجموعتك قم بإعداد مجلة أو لوحة حائط؛ يتم من خلالها توضيح أهم مصادر المياه، والمقارنة بينها، مدعماً عملك بالصور الفوتوغرافية والرسوم؛ استعن بما يلي:

<u>حقيقة</u>

<u>يغطي الغلاف المائي ما نسبته 75, من المساحة الكلية لسطح الكرة الأرضية ،ويضم البحار والمحيطات وهي مياه مالحة، ثم الأنهار والبحيرات والأغلفة الجليدية وجزءا من المياه الجوفية وهي مياه عذبة.</u>

استعن بالشكل التالي للمقارنة بين الأحواض المائية في الأردن



<u>لشكل(2-40) الأحواض المائية السطحية في الأردن / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص33</u>

المهمة الثالثة: مجموعة الذكاء الاجتماعي.

(الزمن (12) دقيقة .

عزيزتي الطالبة   عزيزي الطالب

بالتعاون مع أفراد مجموعتك صمم مطوية باستخدام برنامج الناشر(publisher) تبرز من خلالها أهمية المياه، وطرق الحصاد المائي، للاستفادة من المياه السطحية، وتوزيع هذه المطوية من خلال زيارات وحملات توعية إلى المجتمع المحلي .

المهمة الرابعة/ مجموعة الذكاء المنطقي- الرياضي.

- **صمم رسماً بيانياً تبرز من خلاله عملية تزايد التعداد السكاني عبر السنوات المختلفة وما يرافق ذلك من زيادة في استهلاك المياه، استعن بالجدول التالي:**

السنة	عدد السكان
1952	586200
1961	900800
1979	2133000
1994	4139400
2004	5101000

تعداد السكان والمساكن(دائرة الإحصاءات العامة 2004

المهمة الخامسة / مجموعة الذكاء الحركي الجسمي.

(الزمن (30) دقيقة .

- عن طريق العمل الجماعي، قم بتقديم مشهد تمثيلي تعبر فيه عن أهمية التوازن والاعتدال في استهلاك المياه؛ مستشهداً بآيات من القرآن الكريم والسنة النبوية.

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الدراسي الثاني

عنوان الوحدة: الغلاف المائي

خطة الدرس الثاني (المياه العذبة)

الصف: التاسع . عدد الحصص:2 .

المبحث: الجغرافيا. الزمن: ساعة وربع .

النتاجات

- يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس، (مياه مالحة، مياه عذبة،مياه جوفية، مياه سطحية.
- يصمم رسوم ومجسمات للغلاف المائي، ومصادر المياه.
- يقارن بين كميات المياه، سواء كانت مياه مالحة، أو عذبة، أو ملوثة.
- يبرز دور المسؤولية المجتمعية للمحافظة على المياه العذبة.
- يعبر شفوياً عن المشكلات التي تتعرض لها المياه.
- ينظم مؤتمرات طلابية ذات صلة بموضوع الدراسة مثل يوم المياه العالمي، ويوم البيئة العالمي.
- يقترح حلولاً مناسبة لحل المشكلات التي تتعرض لها المياه العذبة.

الأدوات:

الكتاب المدرسي ، جهاز الحاسوب، data Shaw أوراق العمل .

البرمجيات الالكترونية الانترنت (Internet) الناشر (publisher)

البوربوينت (power point).

استراتيجيات التدريس

1-العمل الجماعي (مناضد الذكاء المتعدد) 2- الحوار و المناقشة 3- الاستقصاء 4- العصف الذهني5-الاكتشاف.

استراتيجيات التقويم:1- متابعة الأداء 2 – التواصل، المقابلة، الأسئلة والأجوبة، المؤتمرات 3- مراجعة الذات،التأمل، تقييم ما تم تعلمه وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

الإجراءات:

- توفير بيئة صفية مناسبة ومريحة.
- توفير الوسائل التعليمية اللازمة.
- التمهيد، وعرض نتاجات الدرس .
- عرض مجموعه من الصور التي تتعلق بالموارد المائية وتعبر عن أبرز مشكلات المياه.
- تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات بحيث تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار على أفرادها كالتالي :

1- القائد . 2- الباحث. 3- العارض. 4- الميقاتي 5- المنسق

توزيع المهمات على المجموعات، وتحديد الزمن اللازم لعمل كل مجموعة

- بعد انتهاء الوقت المحدد، يتم تكليف المجموعات بتقديم وعرض أعمالها.

متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات، والتقويم المستمر لعمل المجموعات في جميع المراحل:التمهيدي، الأثنائي، والختامي،

النشاط الختامي

متابعة أعمال المجموعات والتقويم عن طريق التواصل، ومتابعة الأداء، ومراجعة الذات.

الدرس الثاني : المياه العذبة.



أسئلة

- ماذا تشاهد في الصور أعلاه.

- ماذا تعني لك هذه الصور.

- إرجع إلى القاموس واستخرج معنى كلمة الأردن.

- ابحث المشكلات والأخطار التي يتعرض لها نهر الأردن.

- اقترح حلولاً لهذه المشكلات.

قال تعالى:(وهو الذي سخر لكم البحر لتأكلوا منه لحماً طرياوتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون) النحل(14]



الشكل(2-7) منطقة الرصيف القاري في خليج العقبة / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص71

فسر:

كثرة الكائنات البحرية ضمن هذه المنطقة .

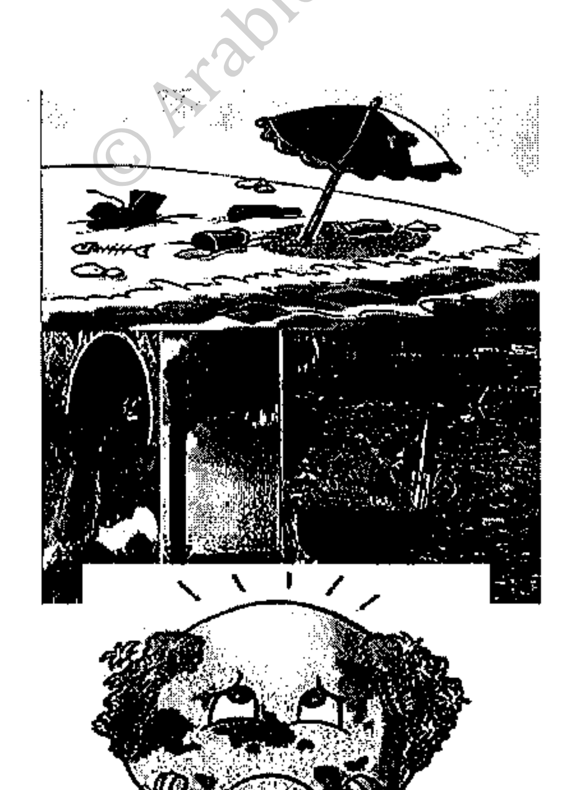
المهمة الأولى/ مجموعة الذكاء اللغوي)

(الزمن 10 دقائق)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- عبّر شفوياً عن الصور المقابلة .

- اقترح عنواناً مناسباً.



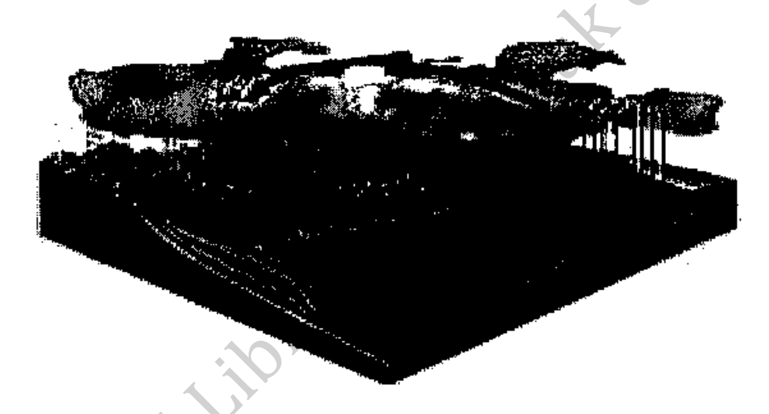
المهمة الثانية/مجموعة الذكاء البصري المكاني).

(الزمن (12) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- بواسطة العمل الجماعي، تتبع الدورة المائية؛ موضحا ذلك بالرسم؛

استعن بالشكل الآتي:



الشكل (2-3) الدورة المائية العامة على سطح الأرض / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص63

المهمة الثالثة/ مجموعة الذكاء الاجتماعي.

(الزمن (18) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب :

من خلال العمل الجماعي، قدّم أدلة شرعيةً من القرآن الكريم والسنة النبوية تحث الناس للمحافظة على المياه، وترشيد الاستهلاك، ووظف ذلك في تنظيم حملات توعية للمجتمع المحلي.

المهمة الرابعة/مجموعة الذكاء المنطقي الرياضي.

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

(الزمن 20 دقيقة)

بواسطة العمل الجماعي قارن بين كميات المياه، (العذبة، والمالحة)من حيث مصادرها، كمياتها.

حقيقة:

يغطي الغلاف المائي ما نسبته (75,) من المساحة الكلية لسطح الكرة الأرضية، ويضم البحار، والمحيطات، وهي مياه مالحة، ثم الأنهار والبحيرات والأغلفة الجليدية، وجزءا كبيرا من المياه الجوفية، وهي مياه عذبة.

فكر:

غالبية مساحة الأردن تقع ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة، كيف يؤثر هذا الوضع في الموارد المائية والموازنة المائية ؟

المهمة الخامسة/ مجموعة (الذكاء الحركي الجسمي).

(الزمن 30 دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- بالتعاون مع أفراد مجموعتك قم بتنظيم مهرجاناً طلابيا بمناسبة يوم المياه العالمي، يتم التعبير فيه عن مشكلات المياه، وأهمية المحافظة عليها.

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الدراسي الثاني

عنوان الوحدة: الغلاف المائي

خطة الدرس الثالث (انحسار مياه البحر الميت)

الصف: التاسع . عدد الحصص:2 .

المبحث: الجغرافيا. الزمن: ساعة وربع .

النتاجات

- يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس مثل : مياه مالحة، انحسار المياه، قناة البحرين.
- يبحث أسباب مشكلة انحسار مياه البحر الميت .
- يصمم رسوماً توضح مشكلة انحسار مياه البحر الميت.
- يتخيل ما يكون عليه البحر الميت بعد عشرة سنوات من الآن.
- يفسر العلاقة بين ارتفاع درجات الحرارة، وانحسار مياه البحر الميت.
- يبتكر خطة لمعالجة مشكلة انحسار مياه البحر الميت.
- يقدر أهمية مياه البحر الميت.

الأدوات

الكتاب المدرسي ، جهاز الحاسوب، data Shaw ، أوراق العمل .

البرمجيات الالكترونية ، الانترنت (Internet) الناشر (publisher)

البوربوينت (power point).

استراتيجيات التدريس

1-العمل الجماعي (مناضد الذكاء المتعدد) 2- الحوار و المناقشة 3- الاستقصاء ،4- العصف الذهني.

استراتيجيات التقويم:1- متابعة الأداء 2 – التواصل، المقابلة، الأسئلة، والأجوبة، المؤتمرات 3- مراجعة الذات،التأمل،التقييم الذاتي، تقييم ما تم تعلمه وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

الإجراءات:

توفير بيئة صفية مناسبة ومريحة.

- توفير الوسائل التعليمية اللازمة.
- التمهيد، وعرض نتاجات الدرس .
- عرض مجموعه من الصور التي تعبر عن انحسار مياه البحر الميت وأبرز المشكلات التي يعاني منها.
- تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات بحيث تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار على أفرادها كالتالي :

1- القائد . 2- الباحث. 3- العارض. 4- الميقاتي 5- المنسق

متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات، والتقويم المستمر لعمل المجموعات في جميع المراحل:تمهيدي،أثنائي ،وختامي،

- بعد انتهاء الوقت المحدد يتم تكليف المجموعات بتقديم، وعرض أعمالها.

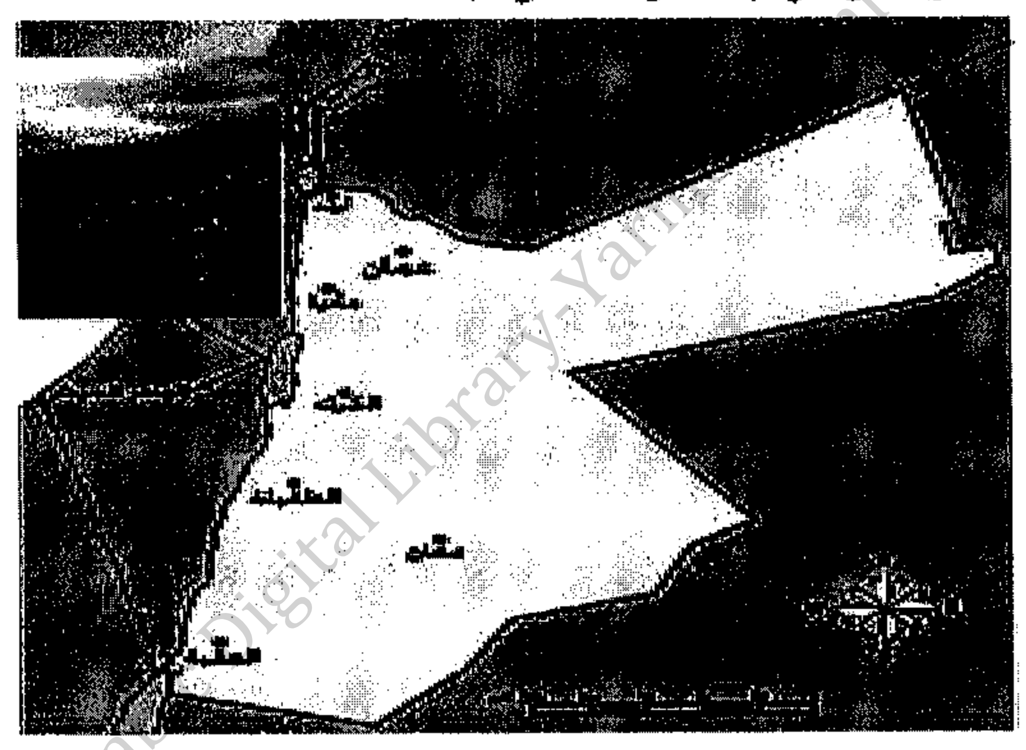
النشاط الختامي

متابعة أعمال المجموعات والتقويم عن طريق التواصل، ومتابعة الأداء، ومراجعة الذات.

الدرس الثالث : انحسار مياه البحر الميت

انحسار مياه البحر الميت

تأمل الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



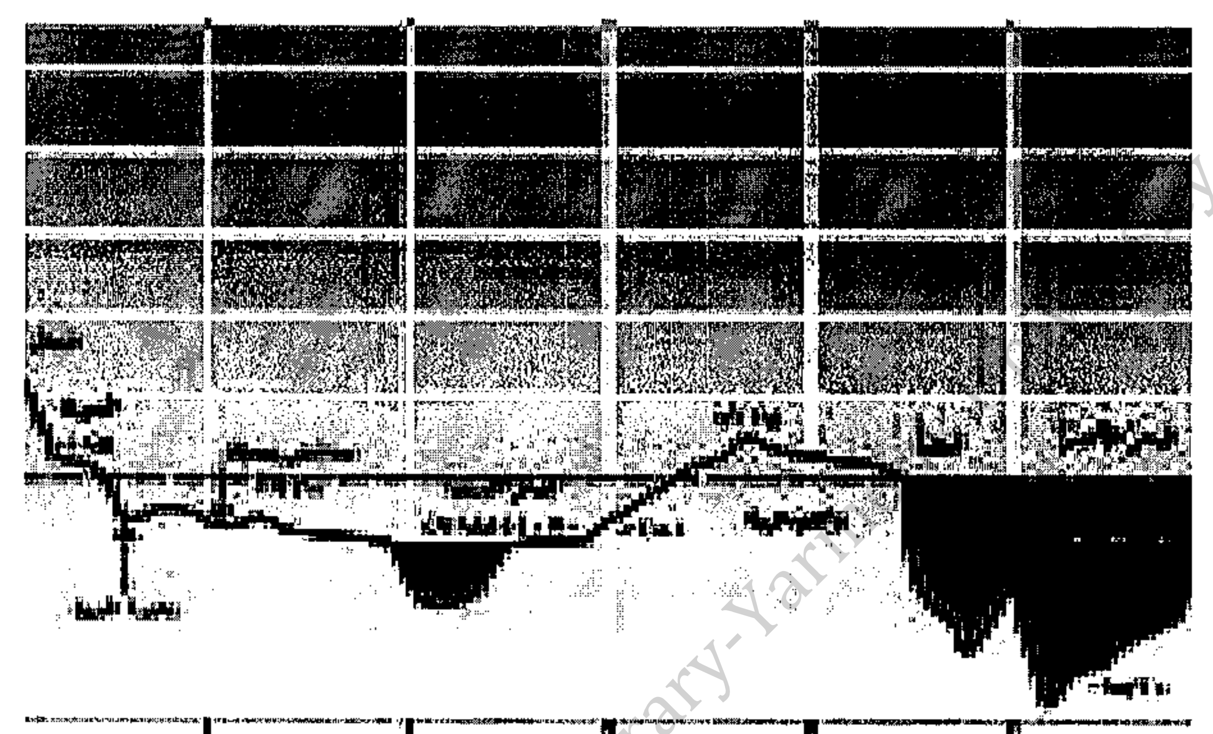
الشكل(2-25) موقع البحر الميت / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص(7)

المهمة الأولى/ مجموعة الذكاء اللغوي.

(الزمن :(12) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب:

بالرجوع إلى الصحف المحلية، اكتب مقالة موضحا مفهوم انحسار مياه البحر الميت، ومشروع قناة البحرين معبراً عن رأيك عن مدى فاعلية هذا المشروع لحل مشكلة انحسار مياه البحر الميت. استعن بالشكل التالي:



الشكل(2-29) مقطع طولي لغور الأردن بين البحر الميت والبحر الأحمر / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص(12)

فكر:

اقترح طرقاً أخرى لحل مشكلة انحسار مياه البحر الميت.

المهمة الثانية مجموعة الذكاء البصري- المكاني.

(الزمن:(18) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- ماذا تتوقع أن يحدث لمياه البحر الميت إذا استمر الانحسار للمياه كما هي عليه الآن.

- ماذا تتخيل أن تكون مساحة الميت بعد عشرين سنه من الآن، عبّر عن ذلك بالرسم، ومن خلال العمل في مجموعات قم بعرض مجموعة الرسوم التي تمّ التعبير عنها، استعن بما يلي:

حقيقة:

انخفض منسوب البحر الميت (24) مترا خلال خمسة عقود ماضية بمعدل نصف متر سنوياً ،وكان معدل الوارد من المياه إلى البحر الميت عام 1950نحو(1,300) مليار متر مكعب، أما عام (2007) فلا تزيد عن (300) متر مكعب.

معلومة...

تتصف مياه البحر الميت بشدة ملوحتها؛ إذ تصل نسبة الأملاح فيها إلى 35..

المهمة الثالثة / مجموعة الذكاء الاجتماعي.

(الزمن: (30) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- بالتعاون مع أفراد مجموعتك قم بدعوة بعض المسؤولين من وزارتي المياه والبيئة إلى إجتماع يحضره مجموعة من أفراد المجتمع المحلي والطلبة للبحث في أسباب انحسار مياه البحر الميت، وأخطار ذلك وكيفية التغلب على هذه المشكلة، موضحا أهمية مياه البحر الميت في المجالات المختلفة .



الشكل(2-26) ملاحات البحر الميت / كتاب الجغرافيا للصف التاسع) ص(8)

أسئلة:

- ماذا نسمي مناطق إنتاج الملح؟

- ما المعادن الأخرى التي تُستخرج من البحر الميت؟

- ما هي اقتراحاتك للمحافظة على هذه الثروة ؟

المهمة الرابعة/ مجموعة الذكاء المنطقي الرياضي.

(الزمن (15) دقيقة)

- بواسطة العمل في مجموعات، قدّر كميات المياه التي يتم فقدها من مياه البحر الميت سنوياً، عبّر عن ذلك من خلال الجداول الرقمية، والرسم البياني،استعن بما يلي :

معلومة

بدأ منسوب البحر الميت ينخفض من عام لآخر منذ عدة عقود، فانحسرت مساحته من(950) كم مربع قبل (30) عاما إلى (600) كم مربع الآن، وتدل المؤشرات أنه إذا استمر هذا الانحسار فإن البحر الميت سيكون بحيرة صغيرة لن تتجاوز (10) كم في طولها و(5) كم عرضها.

المهمة الخامسة / مجموعة الذكاء الحركي الجسمي.

(الزمن: (15) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- من خلال العمل الجماعي نظّم زيارة إلى أقرب مكتب للسياحة والآثار بهدف الحصول على مجموعة من الصور المختلفة للبحر الميت ثم قم بتصنيف، وتركيب هذه الصور حسب الفترات الزمنية، واعرضها على زملائك .

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الدراسي الثاني

عنوان الوحدة: الغلاف المائي

خطة الدرس الرابع (التوازن المائي)

الصف: التاسع . عدد الحصص:2 .

المبحث: الجغرافيا. الزمن: ساعة وربع .

النتاجات

- يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس مثل (التوازن المائي،الحصاد المائي،المياه السطحية.
- يرسم خرائط يوضح من خلالها مصادر المياه في الأردن .
- يصمم رسوم ومجسمات، يبين من خلالها وضع الأردن المائي.
- يقارن بين كميات المياه المتوفرة فعلا والمستهلكة .
- يعبر عن أهمية التوازن المائي.
- يبحث أسباب مشكلة العجز المائي.
- يبرز قيم التعاون والإيثار بين المواطنين في المجتمع.
- يقترح حلولاً مناسبة لمواجهة العجز المائي.

الأدوات

الكتاب المدرسي ، جهاز الحاسوب، جهاز العرض (data Shaw)، أوراق العمل،البرمجيات الالكترونية ،الانترنت (Internet) الناشر،(publisher)

البوربوينت (power point).

استراتيجيات التدريس:

1-العمل الجماعي (مناضد الذكاء المتعدد) 2- الحوار و المناقشة 3- الاستقصاء،4- العصف الذهني، 5-الاكتشاف.

استراتيجيات التقويم:1- متابعة الأداء 2 – التواصل، المقابلة، الأسئلة والأجوبة، المؤتمرات 3- مراجعة الذات،التأمل،التقييم الذاتي، تقييم ما تم تعلمه وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

الإجراءات:

- توفير بيئة صفية مناسبة ومريحة.
- توفير الوسائل التعليمية اللازمة.
- التمهيد، وعرض نتاجات الدرس
- عرض مجموعه من الصور التي تتعلق بالموارد المائية وتعبر عن أبرز مشكلات المياه.
- تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات بحيث تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار على أفرادها كالتالي :

1- القائد . 2- الباحث. 3- العارض. 4- الميقاتي 5- المنسق

توزيع المهمات على المجموعات، وتحديد الزمن اللازم لعمل كل مجموعة

- بعد انتهاء الوقت المحدد، يتم تكليف المجموعات بتقديم وعرض أعمالها.

متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات، والتقويم المستمر لعمل المجموعات في جميع المراحل:التمهيدي، الأثنائي، والختامي،

النشاط الختامي

متابعة أعمال المجموعات والتقويم عن طريق التواصل، ومتابعة الأداء، ومراجعة الذات.

الدرس الرابع: التوازن المائي

التوازنُ المائيٌّ

هل تابعتَ عرضَ الموازنةِ الماليةِ التي يبثُّها التلفزيونُ الأردنيُّ في بدايةِ كلِّ سنةٍ ماليةٍ؟ وهل تابعتَ حديثَ معالي وزيرِ الماليةِ وهو يتحدّثُ عن النموِّ، أو الفائضِ، أو العجزِ في بعضِ جوانبِ الموازنةِ؟



الشكل(2-30) التوازن المائي / كتاب الجغرافيا للصف التاسع ص(15)

تأمل..................

تأمل الشكل (2-30)السابق وأجب عما يلي:

- **ماذا تعني لك الصورة أعلاه!؟ فسّر إجابتك.**
- **اقترح عنوانا للنص السابق.**

المهمة الأولى/ مجموعة الذكاء اللغوي.

(الزمن: (12) دقيقة)

(إن عملية إعداد الطالب للتفاعل الناجح مع بيئته بما تشمله من موارد مختلفة، يتطلب إكسابه المعارف والمفاهيم البيئية التي تساعد على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وأخيه الإنسان وعناصر البيئة، وتنمية وتوجيه سلوكه اتجاه بيئتة ومجتمعه وإثارة ميوله واتجاهاته نحو ترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها،والتفكير بطرق جديدة للحصول عليها)

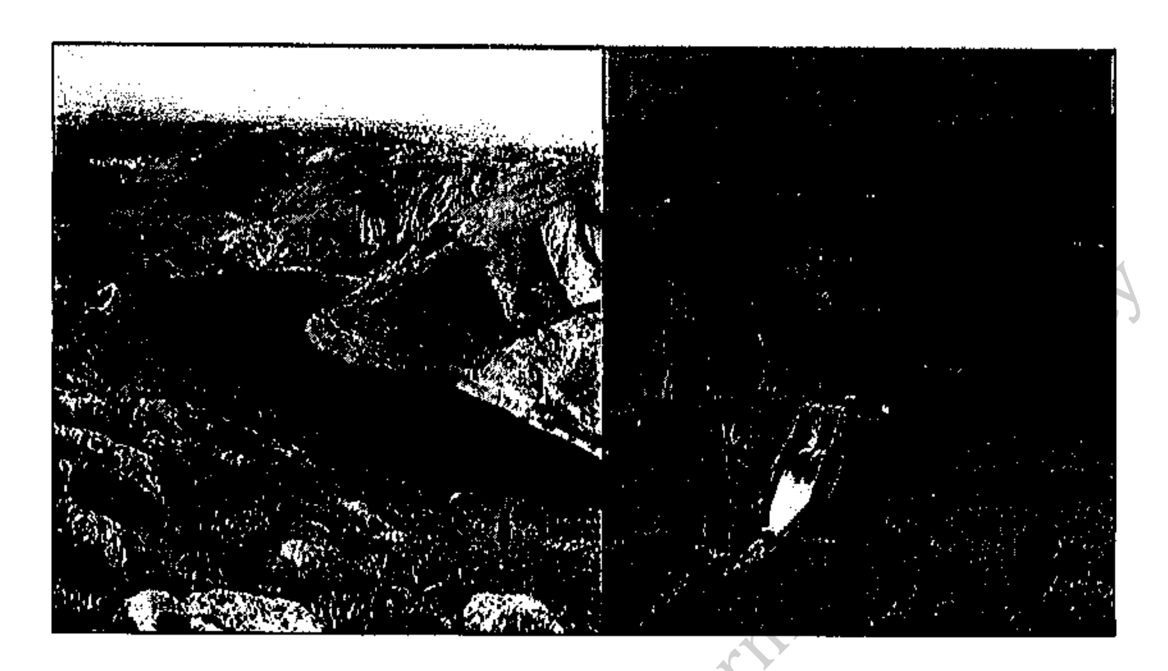
عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب:

- اقترح عنوانا مناسبا للنص.
- ابحث في مواقع الانترنت والصحف المحلية واكتب قصائد شعرية مؤثرة تدعو من خلالها إلى قيم التعاون والإيثار وتقدير المسؤولية اتجاه المواطنين الذين يعانون من نقص المياه، ولا تصل المياه إلى منازلهم وخاصة في المناطق المرتفعة.

المهمة الثانية/مجموعة الذكاء البصري- المكاني.

(الزمن: (10) دقائق)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب بواسطة العمل الجماعي، قم بعرض خرائط وصور مختلفة، توضح مصادر المياه، وواقع الأردن المائي.



أسئلة:

- تعرف على أسماء السدود في الصورة أعلاه.

- ماذا تلاحظ على مياه هذه السدود ؟

- اذكر أسماء سدود أخرى في الأردن، واكتب تقريرا عن واحد منها.

- ابحث أهم المشكلات التي تواجه السدود في الأردن.

- ما هي اقتراحاتك للتغلب على هذه المشكلات؟

المهمة الثالثة/مجموعة الذكاء الاجتماعي.

(الزمن:(30) دقيقة)

عزيزتي الطالبة   عزيزي الطالب

عن طريق العمل الجماعي قم بدعوة ممثلين من المجتمع المحلي لإعداد مقابلة يتم من خلالها البحث في مسألة ترشيد استهلاك المياه، وضرورة التعاون وتكثيف الجهود لمراعاة مصالح الآخرين في توفير المياه لهم.

المهمة الرابعة/ مجموعة الذكاء المنطقي- الرياضي

(الزمن: (10) دقائق)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب بواسطة العمل في مجموعات:

استخدم الرسم البيانيّ، لترتيب الدول العربية تنازلياً حسب كميات المياه المتوفرة؛ وصنّف وضع الأردن المائي بالنسبة إلى بقية الدول،استعن بما يلي:

الدولة	عدد السكان بالمليون نسمة	نصيب الفرد من المياه بالمتر المكعب
الأردن	5	176
مصر	62	1194
ليبيا	6	663
السودان	33	736
تونس	10	454
عُمان	2	345
السعودية	21	264
سوريا	18	783
الجزائر	33	524
اليمن	16	325

الجدول(2-4) الموارد المائية والحاجات

المهمة الخامسة / مجموعة الذكاء الحركي الجسمي.

(الزمن: (25) دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

- عن طريق العمل الجماعي، وظّف حركات الجسم عن طريق الدراما، ولعب الأدوار؛ لتبرز من خلالها قيم التعاون والإيثار بين المواطنين، فيما يتعلق بالمياه.

فكّر:

كيف يمكن مساعدة المواطنين الذين يعانون من نقص المياه، وخاصة الذين يسكنون في المناطق المرتفعة ولا تصل المياه إلى منازلهم.

(الملحق (12)

درس محوسب يتضمن أنماط الذكاء المتعدد

الاجتماعي، الحركي، اللغوي، المرئي- المكاني، والرياضي المنطقي).

الدرس الخامس:(التلوث المائي)

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الفصل الدراسي الأول

عنوان الوحدة: الغلاف المائي

خطة الدرس الخامس التلوث المائي)

الصف: التاسع عدد الحصص:2

المبحث: الجغرافيا الزمن: ساعة وربع

النتاجات

يُتوقع من الطالب أن:

- يفسر مفهوم التلوث المائي.
- يعبر عن مصادر التلوث المائي .
- يبحث اثر تلوث الماء بالمواد الكيميائية على صحة الإنسان والحيوان.
- يبرز دور المسؤولية الاجتماعية في مقاومة مشكلة التلوث المائي.
- يقدر أهمية المياه في حياة الكائنات الحية .
- يصمم رسوما توضيحية تحارب مشكلة التلوث المائي.
- يقترح حلولا لمعالجة مشكلة التلوث المائي.

الأدوات:

الكتاب المدرسي ، جهاز الحاسوب، جهاز العرض (data Shaw)، أوراق العمل،البرمجيات الالكترونية ،الانترنت (Internet) الناشر،(publisher)

البوربوينت (power point).

استراتيجيات التدريس:

2- العمل الجماعي (مناضد الذكاء المتعدد) 2- الحوار و المناقشة 3- الاستقصاء،4- العصف الذهني،5- الاستقصاء.

استراتيجيات التقويم:

1- متابعة الأداء 2 – التواصل، المقابلة، الأسئلة والأجوبة، المؤتمرات 3- مراجعة الذات،التأمل،التقييم الذاتي، تقييم ما تم تعلمه وتحديد ما سيتم تعلمه لاحقاً.

الإجراءات:

- توفير بيئة صفية مناسبة ومريحة.
- توفير الوسائل التعليمية اللازمة.
- التمهيد، وعرض نتاجات الدرس
- عرض مجموعه من الصور التي تتعلق بالتلوث المائي، وتعبر عن أبرز مشكلات المياه.
- تقسيم الطلبة إلى خمس مجموعات بحيث تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار على أفرادها كالتالي :

1- القائد . 2- الباحث. 3- العارض. 4- الميقاتي 5- المنسق

توزيع المهمات على المجموعات، وتحديد الزمن اللازم لعمل كل مجموعة

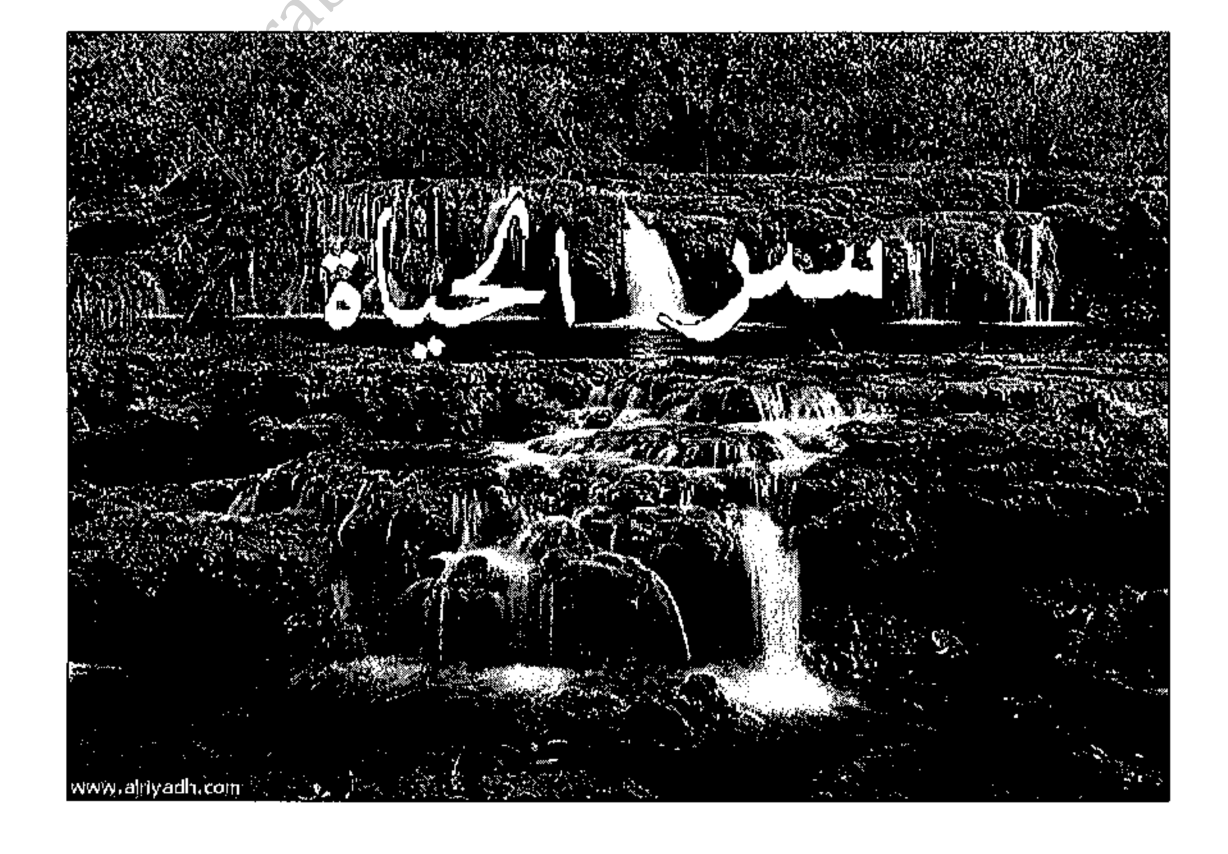
- متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات.
- بعد انتهاء الوقت المحدد، يتم تكليف المجموعات بتقديم وعرض أعمالها.

متابعه عمل كل مجموعة أثناء تنفيذ المهمات، والتقويم المستمر لعمل المجموعات في جميع المراحل:التمهيدي، الأثنائي، والختامي.

النشاط الختامي

متابعة أعمال المجموعات والتقويم عن طريق التواصل، ومتابعة الأداء، ومراجعة الذات.

المبحث: الجغرافيا
الوحدة : الغلاف المائي
عنوان الدرس :التلوث المائي



التمهيد

......(وعلينا أن نغرس في مواطننا فضيلة العطاء لوطنه، والحرص على موارده وحمايتها، والتطوع لعمل الخير، والاعتزاز بما حباه الله من خير؛ وهذا يتطلب أيضا أن نرعى البيئة، ونحافظ عليها، ونمنع تلوث الماء والهواء؛ والأردن في مرحلة البناء الجديد يجب أن يعطي المثل الناصع على نظافته، وقدرته في الحفاظ على صحة الإنسان وبيئته).

- ماذا تستنتج من قول جلالة الملك الراحل الحسين بن طلال طيب الله ثراه؟

المهمة الاولى مجموعة الذكاء اللغوي.

الزمن 20 دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب .

- بالتعاون مع أفراد مجموعتك اكتب مقالة حول اسباب مشكلة التلوث المائي، وطرق الوقاية منها

مجموعة(2) /المهمة الثانية / (الذكاء البصري المكاني)

(الزمن (10) دقائق)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب من خلال العمل الجماعي قم بإعداد عرض تقديمي باستخدام ال (Power Point) موضحاً فيه أهم مصادر مشكلة التلوث المائي ؛ مدعماً عملك بالصور و الرسوم.

المهمة الثالثة مجموعة الذكاء الاجتماعي.

(الزمن 15 دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

• صمم مطوية (منشوراً) باستخدام برنامج الناشر تبرز من خلاله النتائج السلبية لهذه المشكلة وطرق علاجها، ونفذ برامج وحملات توعية داخل المجتمع المحلي.

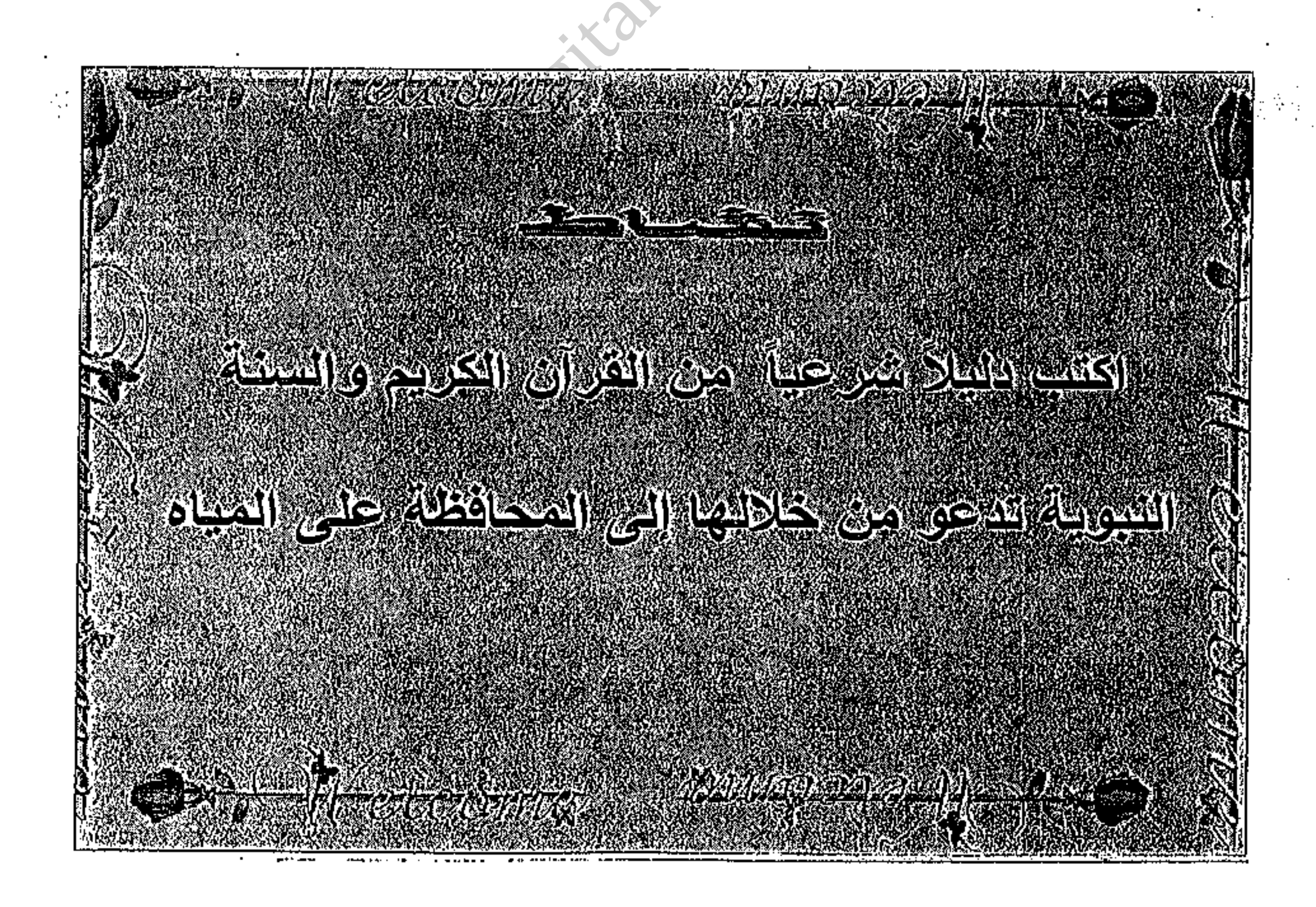
مجموعة 4/ المهمة الرابعة/الذكاء المنطقي الرياضي

(الزمن 15 دقيقة)

عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب

• وضح باستخدام الرسوم البيانية والجداول كميات المياه الملوثة، بالنسبة الى كميات المياه المتوفرة.

المهمة الخامسة/ مجموعة الذكاء الحركي الجسمي)
(الزمن 20 دقيقة)
عزيزتي الطالبة عزيزي الطالب
بواسطة العمل الجماعي، قم بتنظيم زيارة سيرا على الأقدام إلى أقرب مركز صحي لتتعرف على مخاطر تلوث المياه وأهم الأمراض الناتجة عن التلوث المائي، وعبر عن هذه الزيارة لزملائك،عن طريق التمثيل ولعب الأدوار.







مفهوم التلوث المائي :

التلوث المائي: ظهور مكونات لم تكن موجودة بالماء من قبل مما أدى؛ زيادة نسبة الإشعاع وزيادة نسبة المواد المذابة الصلبة ومن نتائجه ظهور اللون والطعم والرائحة للمياه،والتي تدل أنّ المياه أصبحت ملوثة وغير صالحة.

- مصادر التلوث المائي :-

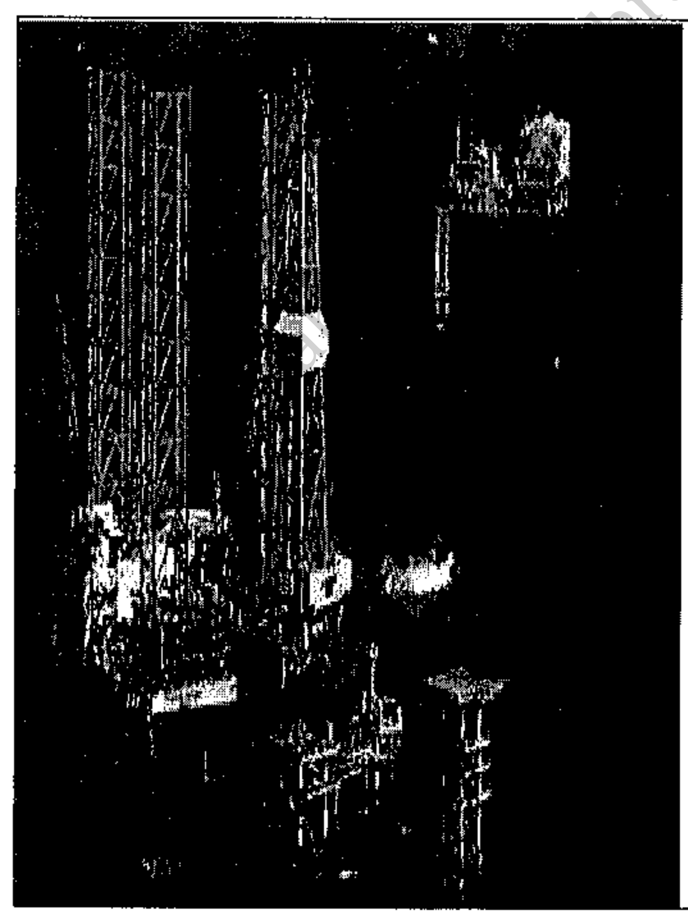
1- مياه الصرف الصحي هي:

المياه التي سبق استخدامها والناتجة عن التجمعات السكانية أو الصناعية، وكذلك مياه المجاري التي تحتوي على أنواع من الجراثيم والبكتيريا الضارة نتيجة للمخلفات التي تلقى فيها ولا تُحلل بيولوجيا مما يؤدي الى انتقالها إلى مياه الأنهار والبحيرات التي تسبب انتشار الأمراض المعدية والروائح الكريهة.



2- المبيدات والمخلفات الزراعية

إنّ الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة العضوية (الذبال) والمواد الكيميائية المختلفة ورش المزروعات بهدف القضاء على الحشرات والآفات الزراعية وبطرق عشوائية؛ له تأثيره السلبي على المياه الجوفية والسطحية بسبب تسرب هذه المواد إلى جوف الأرض لتختلط مع المياه التي يستخدمها الإنسان بعد حفر الآبار في الشرب وسقي الحيوانات وري المزروعات.



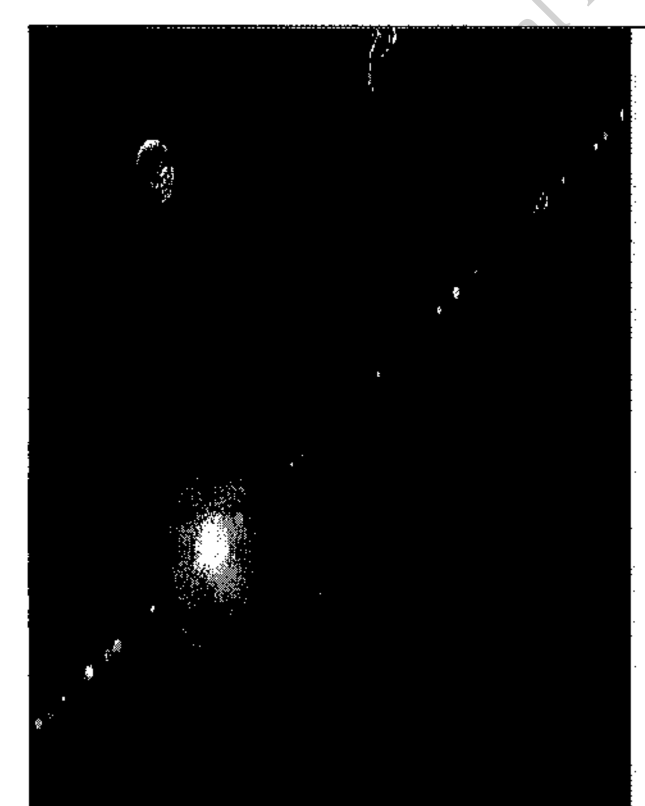
3- التنقيب عن النفط

وهذا عائد إلى عمليات البحث والتنقيب عن النفط داخل البحار والمحيطات وزيادة كميات النفط المنقولة عبر البحار والمحيطات أيضاً مما يؤدي إلى تسرب النفط إلى المياه



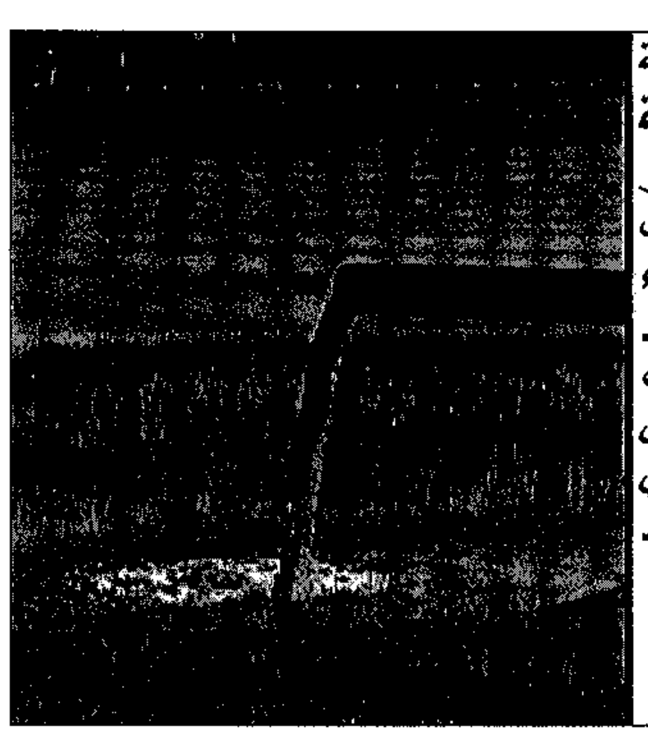
4- المخلفات الصناعية والكيميائية والفيزيائية.

إنّ مصادر المياه في الأنهار، والبحيرات، والمياه الجوفية، تتعرض لعدة عوامل تسبب تلوثها، مثل المخلفات التي تلقيها المصانع في المياه، وهذه ظاهرة خطيرة تؤدي إلى انخفاض كميات الماء الصالحة للشرب، وهذه المخلفات تشمل كافة المواد المتخلفة عن الصناعات الكيميائية والتعدينية، والتحويلية، والزراعية والغذائية، التي يتم تصريفها إلى المسطحات المائية، والتي تؤدي إلى تلوث الماء بالأحماض، والقلويات والأصباغ، والأملاح السامة والدهون والدم والبكتيريا... الخ.



5- ارتفاع درجات الحرارة وزيادة نسبة الإشعاع

- إن مصادر تلوث المياه بالمواد المشعة كثيرة ومتنوعة، وهي نفسها التي تلوث الغلاف الغازي، والتربة والنبات،

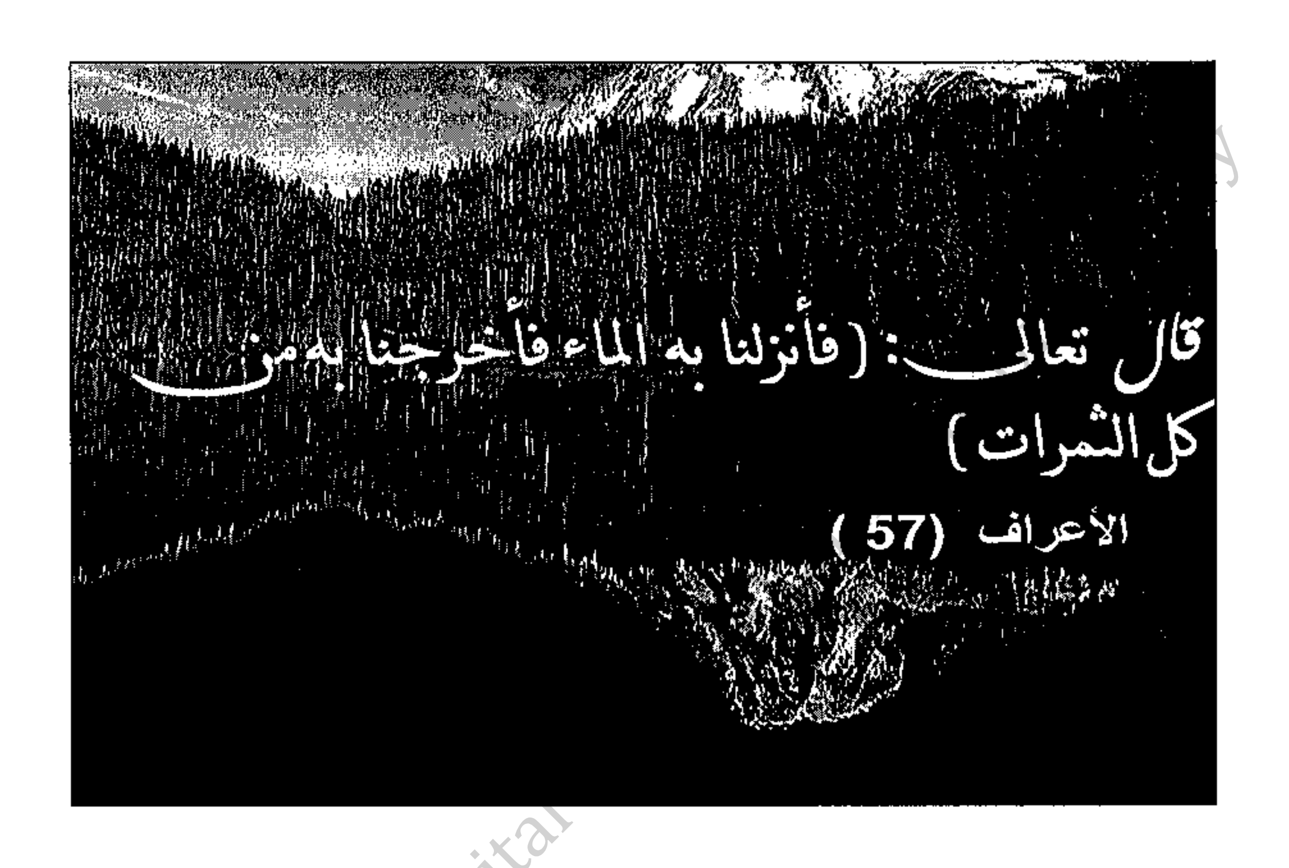


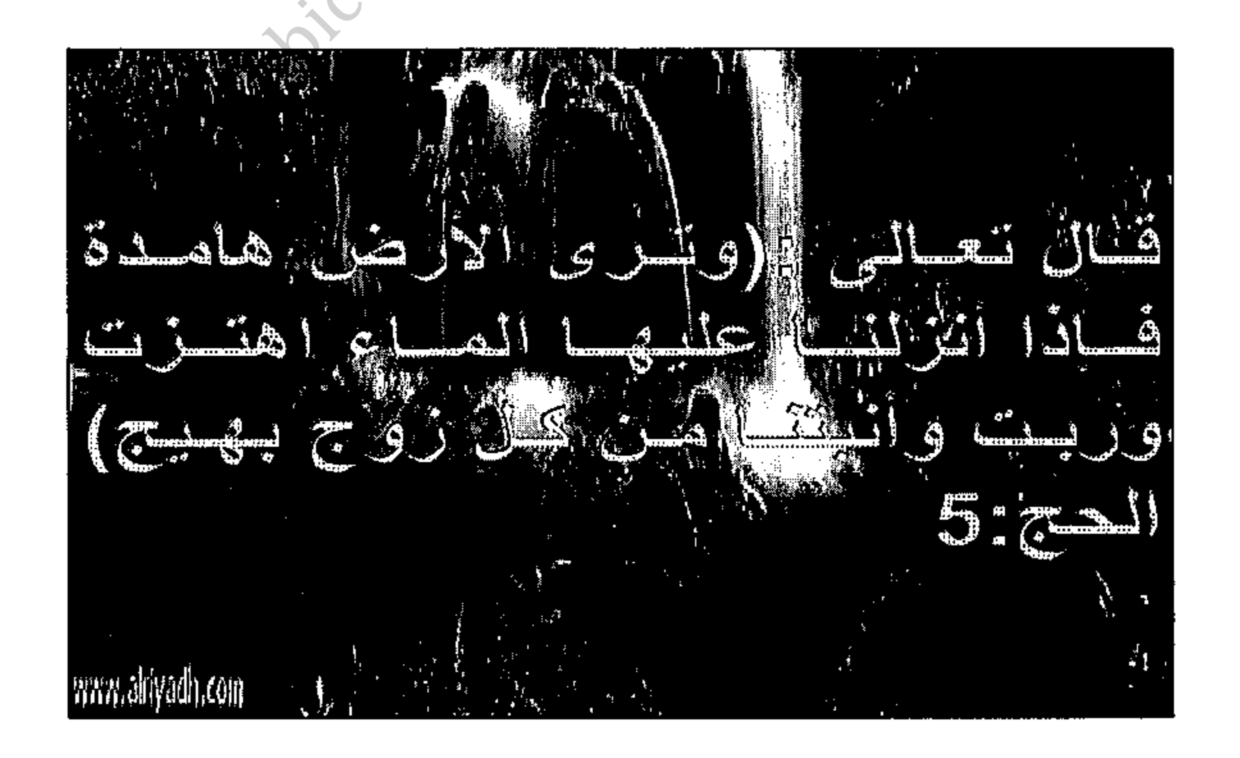
6- نفايات مفاعلات الطاقة النووية، ولاسيما السائلة التي تُلقى إلى الأنهار أو البحار أو البحيرات. النفايات التي يمكن أن تتسرب أثناء نقل النفايات النووية.
- دفن النفايات النووية، والتخلص منها بوضعها في حاويات خاصة وإلقائها في أعماق البحار والمحيطات.



أهمية المياه:

المياه شريان الحياة وبدونها لا يستطيع الإنسان أن يعيش، كما أنها عنصر حيوي لجميع الكائنات الحية، في جميع مجالات الحياة لأنها قوام الحياة واستمرارها؛ ومما يؤسف له أنّ المياه في وقتنا الحاضر تتعرّض لعدد من الأخطار والمشكلات كالتلوث والاستنزاف والتملح، مما يحتم علينا ضرورة الاهتمام بها وترشيد استهلاكها والحفاظ على مصادرها ومواردها .


قال تعالى: (فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من
كل الثمرات)
الأعراف (57)


قال تعالى : (وترى الأرض هامدة
فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت
وربت وأنبتت من كل زوج بهيج)
الحج:5
www.alriyadh.com

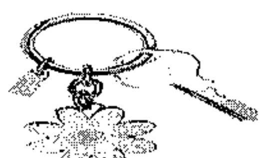


قال تعالى(أولم يروا أنا نسوق الماء
إلى الأرض الجرز فتخرج به زرعا تأكل
منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون)
السجدة(27)


مفاتيح حماية المياه والبيئة من التلوث

1- التشريعات البيئية

وهي سن القوانين والتشريعات التي تعمل على حماية المياه والمحافظة عليها.



2- التربية البيئية

هي عملية إعداد الطالب للتفاعل الناجح مع بيئته ويتطلب هذا الإعداد إكسابه القيم والاتجاهات والمفاهيم البيئية التي تساعده على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر البيئة، وتوجيه سلوكه الايجابي نحو البيئة وتنمية ميوله واتجاهاته لترشيد استهلاك المياه والمحافظة عليها، والتفكير بطرق جديدة للحصول عليها.



3- الإدارة البيئية:

وهي المسؤولة عن توفير الكفاءات المدربة، وعن عمل الدورات التدريبية، وتنظيم ورش عمل في مجال حماية البيئة، وتوفير كافة المعلومات عن أجهزة صيانة وحماية البيئة، وعادة تكون للسلطة الإدارية القدرة على تنفيذ القانون ، فهي قادرة على إغلاق أي مصنع أو مؤسسة يتسبب في تلويث البيئة.

، كما أن الإدارة البيئية مسؤولة عن مراقبة دخول نفايات خطرة لدفنها داخل البلاد أو قيام بعض المؤسسات بدفن نفايات خطرة بشروط لا تكون مأمونة صحيا، وهي المسؤولة عن وضع المعايير والمواصفات القياسية، وإصدار التراخيص ، وكل هذه الشؤون الإدارية يحكمها مجه من القوانين البيئية .

الإجراءات الضرورية لوقاية الماء من التلوث :

- حماية الأنهار والينابيع والبحيرات من التلوث بمنع المؤسسات الصناعية وغيرها من إلقاء مخلفاتها فيها.
- بناء المنشآت اللازمة لمعالجة المياه الصناعية الملوثة ومياه الصرف الصحي.
- إحاطة المناطق التي تستخرج منها المياه والينابيع ببناء يحميها
- إصدار القوانين التي تحدد المستويات المختلفة للتلوث.
- وضع المواصفات الدقيقة التي يجب توفرها في المياه.
- المتابعة من خلال التحليل المستمر لعينات المياه.



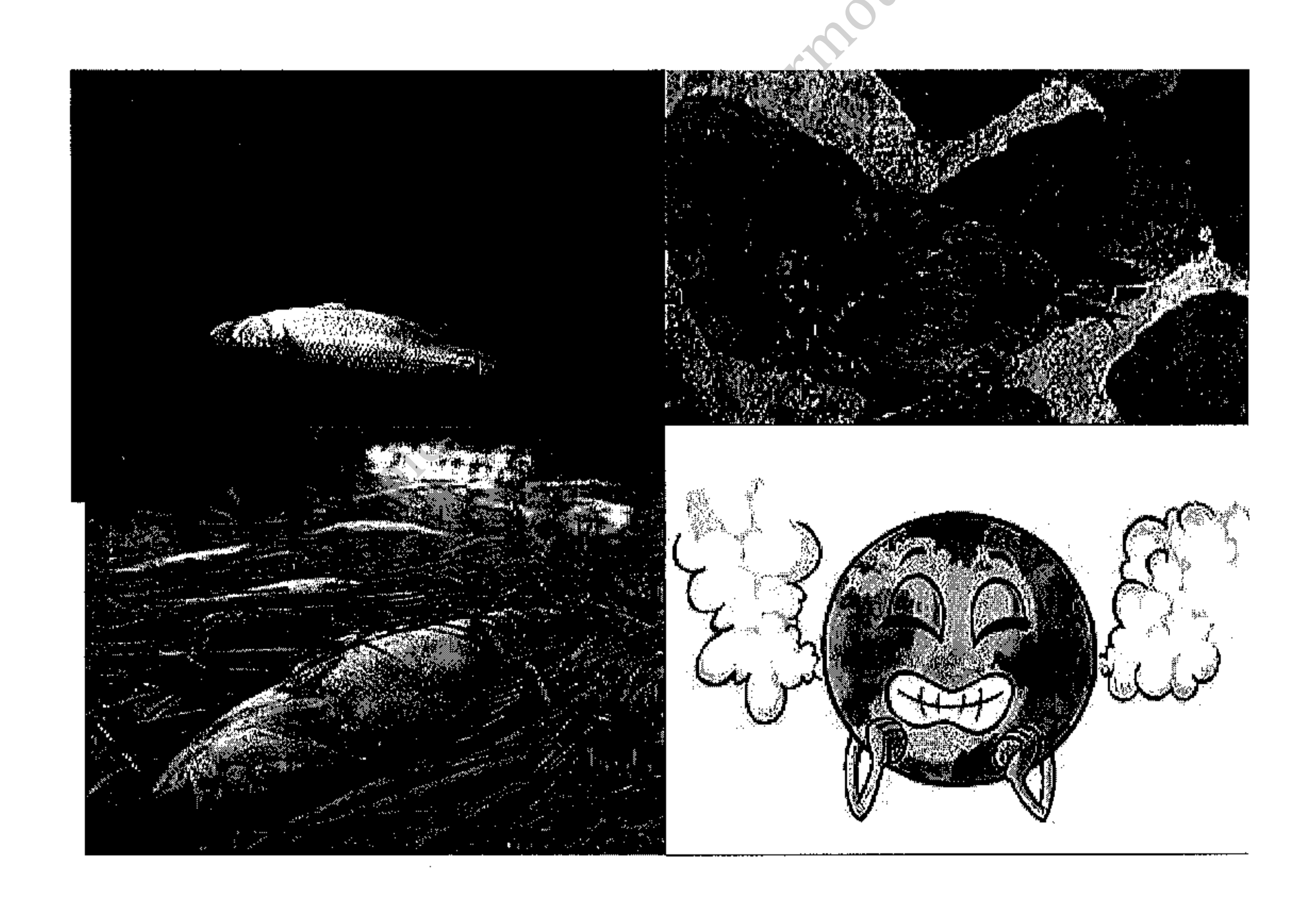
حماية المياه داخل المنزل من التلوث:

- فصل شبكة الصرف الصحي عن المياه النظيفة.
- تخزين المياه في خزانات مناسبة وتعقيمها بشكل دوري سواء أكانت الخزانات عامة أم منزلية.
- استخدام المياه النظيفة بترشيحها أو تعقيمها أو غليها.
- حفظ الأدوات المستخدمة لشرب المياه في أماكن خاصة بها وعدم تعريضها للتلوث.

فكر...

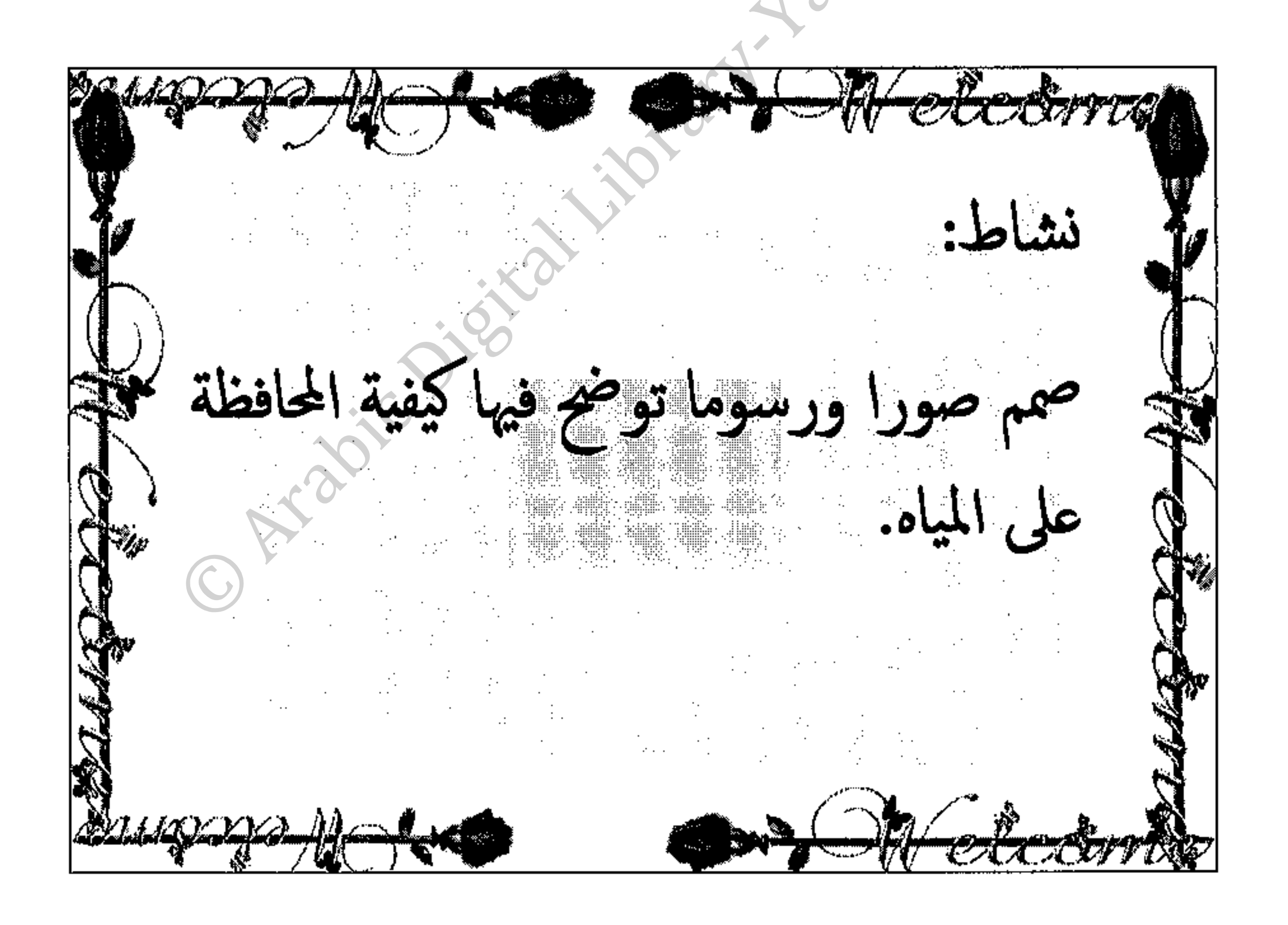
الإنسان هو رأس السلسلة الغذائية فهو المتسبب والمتضرر في الوقت نفسه

- **عبّر عن ما تراه في الصور التالية:**



حقيقة

تشير معطيات منظمة الصحة العالمية إلى أن أكثر من 80, من الأمراض المنتشرة في العالم هي بسبب المياه الملوثة التي يتناولها الإنسان، وأنه يموت كل يوم عدد من الأشخاص بسبب الملوثات الكيميائية والحيوية للمياه......



المراجع التي تم الرجوع إليها في الوحدة المطورة:

(دائرة الإحصاءات العامة.(2004) تعداد السكان والمساكن.

وزارة التربية والتعليم .(2012). كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي. قرار مجلس التربية والتعليم رقم: (2006/6/3) تاريخ: (2006/1/16).عمان: الأردن.

كتاب الجغرافيا للصف العاشر/الوحدة الثالثة/الغلاف المائي.

كتاب الكيمياء للصف التاسع/ الوحدة الأولى /الماء.

المواقع الالكترونية التالية:

http://jordan.thebeehive.org/content/1575/3109

.http://waelarabic.in-goo.com/t704-topic

http://www.almyah.net/mag/articles.php?action=show&id=2

http://www.anajordan.com/forum/viewtopic.php?f=76&t=14480

http://www.dos.gov.jo/sdb/dos_home/dos_home_a/water.htm

http://www.funxfun.com/vb/fun52375.htm

http://www.google.jo/webhp?hl=en&tab=ww#h

http://www.jo1jo.com/vb/archive/index.php/t-33048.html

الملحق رقم (13)

الوحدة التعليمية الثانية (الغلاف المائي) كما هي في كتاب الجغرافيا المقرر للصف التاسع الأساسي للعام الدراسي 2013/2012 والذي تم إقراره من قبل مجلس التربية والتعليم رقم 2006/6/3 تاريخ (2006/1/16) أعيدت طباعته في العام الدراسي (2012)

Abstract

Al-Rababeh. Kawther Hassan. Development of 9th Grade Geography Textbook in the light of multiple Intelligence Theory and the Effect of the developed Unit on Social Relationship among Students. PhD dissertation (social Studies Curriculum and teaching methods). Yarmouk University. 2012. Supervisor: Prof. Ibrahim Alqaoud & Prof. Hani Obiediat.

The purpose of this study is to develop9th grade Geography Textbook in the light of multiple intelligence theory and the effect of the developed unit on social relationship among students.

To achieve this aim the researcher developed three instruments:

The first: an analysis tool as well as preparing a list of multiple intelligence patterns required in the geography book of the 9th grade. The researcher checked validity and reliability then the book was analyzed to determine the frequencies and means of multiple intelligence patterns according to the analysis patterns.

The second: the researcher developed a scale for the social relationships after reviewing the related literature and previous studies then developed and modified according to the patterns of multiple intelligences. The researcher checked validity and reliability, the scale consisted of (50) items as in appendix (8).

The third: developing an educational unit from the geography book of the 9th grade then been analyzed and modified by adding many

activities, aims and assessing its content according to multiple intelligence patterns. The unit is mentioned in appendix (11).

The sample of the study consisted of the geography textbook for the ninth grade and (122) male and female 9th graders from Ajlun Educational directorate in the schooling year 2012-2013 selected randomly and distributed into a control group of (31) female students and (30) male students and an experimental group of (31) female students and (30)male students. The experimental group was taught according to the developed unit according to the multiple intelligence patterns, while the control group studied through the stated unit in their books.

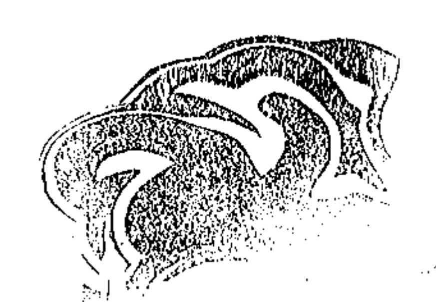
The findings of the study showed that there are significant statistical differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the control group and the experimental group in the favor of the experimental group.

Moreover, there were no significant statistical differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the samples of males and females in acquiring social relationships.

Based on the findings of the study the researcher recommended all specialists in the field of social studies to develop school textbooks especially geography according to multiple intelligence.

Key Words: Multiple intelligence. Social Relationship. Developing Geography book. Basic Ninth Grade.

الفصل الدراسي الأول



الوحدةُ الثانية

الغلافُ المائيُّ

تتابع معكم موضوعات الوحدة الثانية المتعلقة بالغلاف المائي حيث سيتم التعرف إلى مشكلاتِ المياهِ الجوفيةِ والسطحية، ومشكلةِ انحسارِ مياهِ البحرِ الميتِ، وتقترحُ حلولاً لهذهِ المشكلاتِ، وستستخدمُ مهاراتكَ في جمعِ المعلوماتِ وتنظيمِها، وتحليلِها، وعرضِها.

يتوقعُ من الطالبِ بعدَ الانتهاءِ من دراسةِ هذهِ الوحدةِ القيامَ بالواجباتِ والأنشطةِ، وأن يكونَ قادراً على أن:

- يستوعبَ المفاهيمَ، والمصطلحاتِ، والحقائقَ، والتعميماتِ، والنظرياتِ الواردةَ في الوَحدةِ.
- يتعرّفَ مشكلةَ نقصِ المياه محلياً وعربياً.
- يتعرّفَ مشكلةَ انحسارِ البحرِ الميتِ ويقترحَ حلولاً لها.
- يتعرّفَ الغلافَ المائيَّ (المياهَ الجوفيةَ، المياهَ السطحيةَ، المياهَ الإقليمية).
- يحدّدَ مواقعَ تلوّثِ المياهِ في الأردنِّ باستخدامِ وسائلِ التكنولوجيا.
- يُنشيء ملفاتٍ وقواعدَ بياناتٍ باستخدامِ التكنولوجيا ليتمكّنَ من اتخاذِ القراراتِ المناسبةِ.
- يتقنَ مهاراتِ التفاوضِ والحوارِ.
- يجمعَ المعلوماتِ لمشكلةٍ جغرافيةٍ، وينظمَها، ويحلّلَها ضمنَ منهجِ البحثِ العلميِّ، ويقترحَ خُطةً إجرائيةً مستخدماً الطرقَ الجغرافيةَ المناسبةَ.

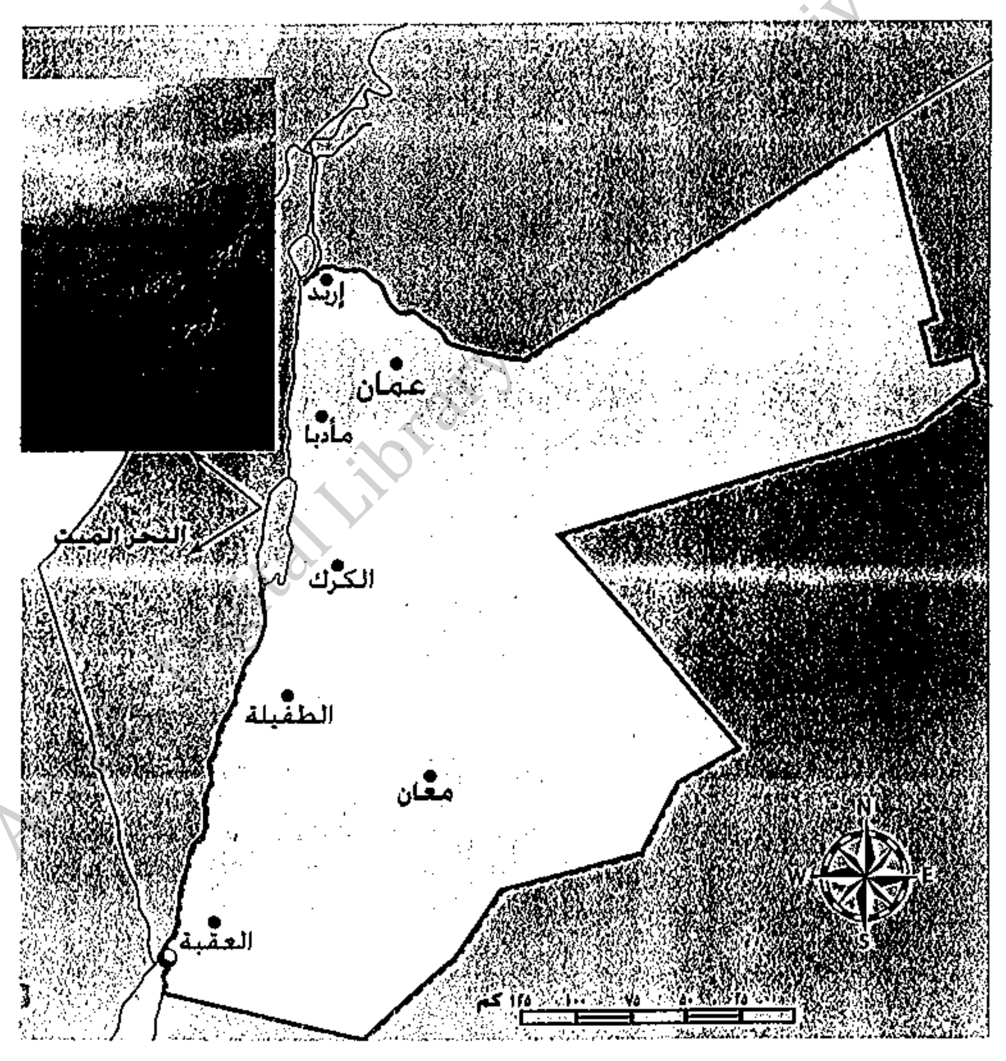


الدّرسُ الرابع

انحسارُ مياهِ البحرِ الميِّتِ

لماذا يرتادُ السيّاحُ البحرَ الميّتَ منْ جميعِ أنحاءِ العالـمِ؟

تأملِ الشكلَ الآتيَ، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليه:



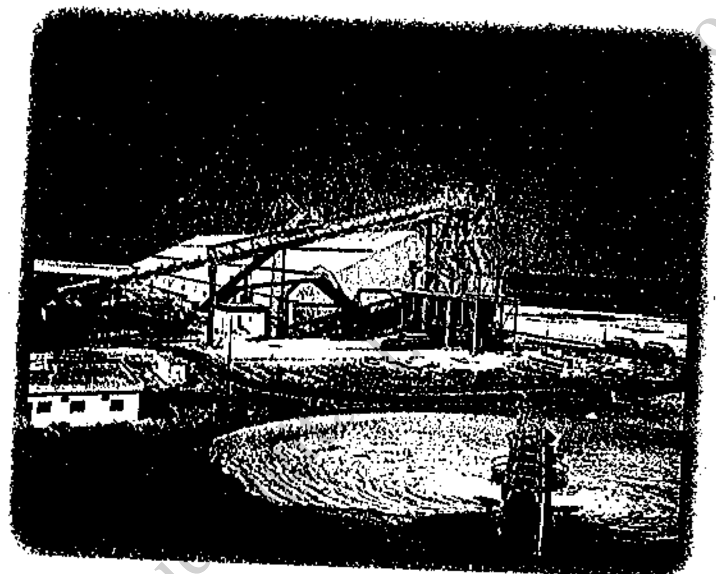
الشكلُ (٢-٢٥): موقعُ البحر المَيتِ.



١ - أين يقعُ البحرُ الميتُ؟
٢ - ما المصدرُ الرئيسُ لمياهِ البحرِ الميتِ؟
٣ - ما أهميةُ البحرِ الميتِ؟

معرفة

يشكلُ البحرُ الميتُ الجزءَ الأوسطَ منْ غوْرِ الأردنِّ، ويعدُّ أَخفض بقاعِ اليابسة قاطبةً، إذْ يبلغُ منسوبهُ الحاليُّ -٤١٤,٥ متراً تحتَ مستوى سطحِ البحرِ، وهو متعدّدُ الأغراضِ، فيعدُّ مَعْلماً سياحياً ومحطةً علاجيةً وموردأً اقتصادياً مهمّاً للأردنِّ.



الشكلُ (٢-٢٦): ملاّحات البحرِ الميتِ.

تأملِ الشكل، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتية:
١ - صفْ ما تراهُ في الشكلِ.
٢ - ماذا نسمّي مناطقَ إنتاجِ الملحِ؟
٣ - ما مصدرُ إنتاجِ الملحِ الذي يظهر في الشكلِ؟
٤ - ما المعادنُ الأخرى التي تُستخرجُ من البحرِ الميتِ؟

معلومة

تتصفُ مياهُ البحرِ الميتِ بشدّةِ ملوحتِها إذْ تصلُ نسبةُ تركُّزِ الأملاحِ فيها إلى ٣٥٪ تقريباً.



فكّر

هلْ رأيتَ زوارَ البحرِ الميّتِ يعومون على سطحِ الماءِ معَ أنَّ معظمهم لا يتقنون السباحة؟ لماذا؟
للإجابة عن ذلكَ قُمْ بما يأتي:
أحضرْ كوبينِ من الماءِ، وأضفْ إلى أحدهما كميةً كبيرةً منَ الملحِ، ثمَّ أحضرْ بيضةً، وضعْها في الكوبِ الأولِ، ثمَّ ضعْها في الكوب الثاني. ماذا تلاحظ؟ وبماذا تفسّر ذلك؟

ارجعْ إلى الموقعِ التالي:
www.joinvestment.gov/
ثمّ استخرج منه أهمَّ أملاحِ البحرِ الميتِ ونسبها، مقارنةً مع البحارِ والمحيطاتِ العالميةِ.

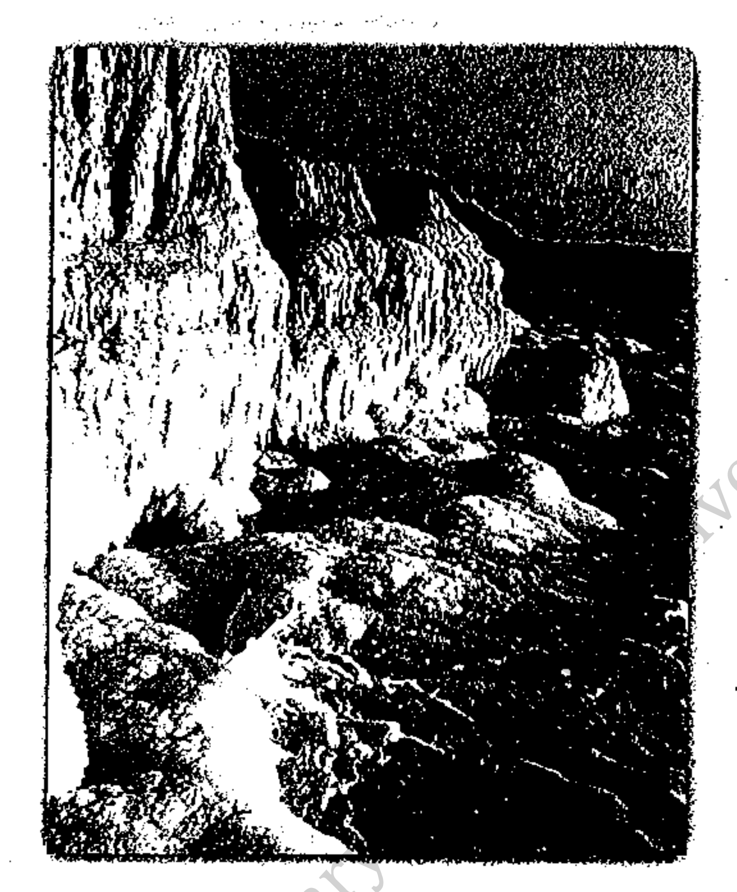
حقيقة

شغلتْ منْطقةُ البحرِ الميّتِ بحيرةً قديمةً كانت تَشغلُ مساحةً كبيرةً بما فيها موقعهُ الحاليَّ عُرفتْ باسمِ بحيرةِ اللّسانِ.

معرفة

بدأ منسوبُ البحر الميتِ ينخفضُ من عام لآخرَ منذُ عدّةِ عقودٍ، فانحسرت مساحتهُ من ٩٥٠كم مربّع قبل ٣٠ عاماً إلى ٦٠٠كم مربّع الآن. وتدلّ المؤشراتُ أنه إذا استمرَّ هذا الانحسارُ فإنَ البحرَ الميتَ سيكونُ بحيرةً صغيرةً لن تتجاوزَ ١٠ كم في طولها، و٥كم في عرضِها، ممّا سيلحقُ الضررَ بالنظامِ البيئيِّ في تلكَ المنِطقةِ.





الشكلُ (٢-٢٧): إحدى مناطقِ البحرِ الميتِ التي انحسرتْ عنها المياهُ.

حقيقة

انخفضَ منسوبُ البحرِ الميتِ ٢٤ متراً خلال خمسةِ عقودٍ ماضيةٍ، بمعدلِ نصفِ مترٍ سنوياً.

معلومة

إنَّ تدهورَ الوضعِ البيئيِّ للبحرِ الميتِ سيلحقُ الضررَ الفادحَ بالاستثمارات السياحيةِ والصناعيةِ في المنطقةِ، وسيؤدي إلى كثيرٍ من المشكلاتِ فيها، هل تستطيع إعطاءَ أمثلةٍ على ذلكَ؟

تأملِ الأشكالَ الآتيةَ، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليها:



منسوبُ البحرِ الميتِ عام ١٩٧٣	منسوبُ البحرِ الميتِ عام ١٩٨٣	منسوبُ البحرِ الميتِ عام ٢٠٠١
-٣٩٩,٥	-٤٠٠,٥	-٤١٤,٥

الشكلُ (٢-٢٨): صورٌ فضائيةٌ للقمرِ الصناعيِّ (لاندسات) للبحرِ الميتِ للأعوام ١٩٧٣، ١٩٨٣، ٢٠٠١ على التوالي.

١ - قارنْ بينَ كلٍّ منَ الأشكالِ السابقةِ منْ حيثُ المساحةُ والشكلُ.
٢ - ماذا نسمّي المنطقةَ التي تراجعتْ عنها مياهُ البحرِ الميّتِ؟
٣ - ما الآثارُ البيئيةُ التي يمكنُ أنْ تَنْتجَ عن انحسارِ البحرِ الميّتِ؟
٤ - على ماذا يدلُّ اللونُ الأزرقُ الفاتحُ واللونُ الأبيضُ في الأشكالِ الثلاثةِ؟
٥ - ما الأسبابُ التي أدتْ إلى انحسارِ مياهِ البحرِ الميتِ؟

معرفة

يُعزى انحسارُ البحرِ الميّتِ للأسبابِ الآتية:

١ – وقوعُ البحرِ الميتِ ضمنَ الإقليمِ المناخيِّ شبْهِ الجافِّ، ممّا أدى إلى قلّةِ أمطارِهِ التي يتراوحُ معدّلُها من ٥٠ – ١٠٠مم، وارتفاعِ معدّلِ التبخرِ الذي يقدّرُ بنحو ٢,٥م سنوياً.

٢ – تحويلُ إسرائيلَ لمياهِ روافدِ نهرِ الأردنِّ وبحيرةِ طبريّا في الشمالِ، منذُ عامِ ١٩٥٩م، ممّا قلّلَ من كميةِ المياهِ الداخلةِ إليه.

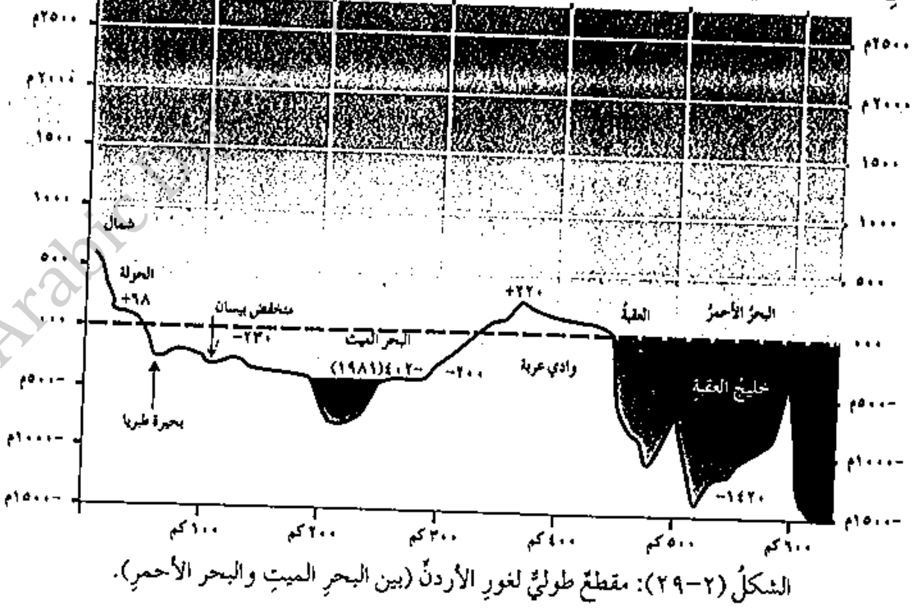
٣ – نقْصُ التغذيةِ المائيّةِ من الجهةِ الشرقيةِ، نتيجةً لقيامِ الأردنِّ بإنشاءِ عددٍ من السدودِ على الأوديةِ الرافدةِ لنهرِ الأردنِّ أو للبحرِ الميتِ.

٤ – الاستخداماتُ الصناعيةُ لمياهِ البحرِ الميّتِ، كاستغلالِ خاماتِ البوتاسِ.

حقيقة

كانَ معدّلُ الداخلِ إلى البحرِ الميتِ من المياهِ عام ١٩٥٠م نحو ١,٣٠٠ مليار م٣، أمّا الآنَ فلا تزيدُ عن ٣٠٠ مليون م٣.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليه:



الشكلُ (٢–٢٩): مقطعٌ طوليٌّ لغورِ الأردنِّ (بين البحرِ الميتِ والبحرِ الأحمرِ).



١ – صفْ ما تراهُ في الشكلِ.
٢ – ما أكثرُ النقاطِ ارتفاعاً في المنطقةِ؟
٣ – إلى ايِّ جهةٍ يتجهُ أطولُ انحدارٍ؟
٤ – كيف يمكنُ ربط البحرين معاً؟
٥ – ما المشاكلُ التي يمكنُ أن تواجهَ عمليةَ الربطِ تلك؟
٦ – فسّر : عدم انحسار مياه بحيرة طبريا.

ارجعْ إلى أحدِ كتبِ جغرافيةِ الأردنِّ، ثمَّ اكتبْ أهمَّ ما تمتازُ به منْطقةُ البحر الميِّتِ.

معرفة

تبنّى الأُردنُ فكرةَ مشروعِ قناةِ البحريْنِ لإنقاذِ البحرِ الميّتِ، وإعادته إلى وضعهِ السابقِ، وترتكزُ الفكرةُ على نقلِ مياهِ البحرِ الأحمرِ إلى البحرِ الميتِ على مرحلتينِ:
الأولى: إنشاءُ قناةٍ بطول ١٢كم من شاطئ العقبةِ باتجاهِ الشمال، بسعةِ تدفُّقٍ ٦٠م في الثانيةِ، لتصلَ إلى محطةٍ لضخِّ المياهِ على ارتفاعِ ١٢٦م فوقَ سطحِ البحرِ.
الثانية: إنشاء قناةٍ أخرى قُطْرُها ٤ أمتارٍ، لنقلِ المياهِ إلى الشاطئِ الجنوبيِّ بواسطةِ الانسياب الطبيعيِّ معَ الانحدارِ، لتصلَ إلى نقطةٍ ترتفعُ عن مستوى البحرِ الميتِ بنحو ١٠٧ أمتارٍ.

معلومة

– منَ المتوقعِ بناءُ محطاتٍ لتوليد الطاقةِ الكهربائيةِ، للاستفادةِ من الطاقة الناتجةِ عنْ سقوطِ المياهِ. وستُحلى مياهُ قناةِ البحرينِ بما يلبِّي حاجاتِ الأردنِّ المائيةِ.



أسئلة الدرس

المعرفة والفهم

١ - عرّفْ ما يأتي: قناةَ البحرينِ، النظامَ البيئيَّ، بحيرةَ اللسانِ، البوتاسَ.

٢ - ما أسبابُ انحسارِ مياه البحرِ الميّتِ؟

٣ - اذكرْ أهمَّ أملاحِ البحرِ الميّتِ.

٤ - برأيك ، ما نتائج انحسار مياه البحر الميت.

مهارات البحث والاتصال

١ - تعاونْ معَ أفرادِ مجموعتكَ، في وضعِ استراتيجيةٍ (خُطّةٍ) قصيرةِ المدى، تتناولُ فيها الحلولَ والمقترحات لإيقافِ انحسارِ البحرِ الميتِ، ثُمّ اخترْ منها أكثر الحلولِ فاعليةً وواقعيةً، وناقشها مع زملائك.

٢ - اكتبْ تقريراً مختصراً تتناولُ فيه تصوراتك عن الآثارِ البيئيةِ لانحسارِ البحرِ الميتِ واختفائه نهائياً منَ المنطقةِ.

٣ - ما رأيكَ بمشروع قناةِ البحرينِ، هلْ أنتَ من المؤيدين أمِ المعارضين؟ برّرْ إجابتَك، ثمّ ناقشْ ذلكَ معَ معلمِكَ.

مهارات الخريطة

١ - ارجعْ إلى أطلسِ الأردنِّ والعالمِ، ثم استخرجْ منهُ خريطةَ البحرِ الميت والأوديةَ التي تصبُّ فيهِ مَن الجهةِ الشرقيةِ.

٢ - باستخدام برمجيةِ نُظُم المعلوماتِ الجغرافيةِ (GIS)، أنشىء عدّةَ طبقاتٍ للمراحل التي مرَّ بها البحرُ الميتُ أثناءَ انحسارهِ، ثمّ حدّدِ الأبعادَ المتعلقةَ بكلّ مرحلةٍ؟

التطبيقات

١ - استخدمْ برمجيةَ الناشرِ المكتبيّ لإعدادِ منشورٍ حولَ أهميةِ البحرِ الميتِ.

٢ - باستخدام برمجيةِ الجداولِ الإلكترونيةِ، عبّرْ عن نِسَبِ أملاحِ البحرِ الميتِ من خلالِ الأعمدةِ البيانيةِ.

الدرس الخامس

التوازنُ المائيُّ (1)

هل تابعتَ عرضَ الموازنةِ الماليةِ التي يبثُّها التلفزيونُ الأردنيُّ في بدايةِ كلِّ سنةٍ ماليةٍ؟ وهل تابعتَ حديثَ معالي وزيرِ الماليةِ وهو يتحدّثُ عن النموِّ، أو الفائضِ، أو العجزِ في بعضِ جوانبِ الموازنةِ؟



الشكلُ (٢-٣٠): التوازنُ المائيُّ.

فكّر

ما المقصودُ بمفهومِ الموازنةِ المائيّةِ؟ وما الجوانبُ الرئيسةُ فيها؟
أبو أيوب موظفٌ في إحدى الدوائرِ الحكوميةِ يتقاضى راتباً شهرياً مقداره (٣٠٠ دينار).
رتّب مَعَ عائلتهِ المكوّنةِ من (٦ أفراد) في منتصفِ آب ٢٠٠٦ منْ أجلِ الترتيب لاستقبالِ العامِ الدراسيِّ الجديدِ في بدايةِ أيلولَ، ووزّع المبلغَ على الجوانبِ الآتيةِ:

١ - لباسٌ مدرسيٌّ ورياضي. .... (٣٥ ديناراً).
٢ - حقائبُ مدرسيةٌ وقرطاسيةٌ. .... (٤٤ ديناراً).
٣ - رسومٌ مدرسيّةٌ. .... (١٦ ديناراً).
٤ - مصاريفُ بيتيةٌ. .... (١٦٠ ديناراً).

٥ – مواصلاتٌ، وكهرباءٌ، ومياهٌ، وهاتفٌ. ..... (٤٥ ديناراً).

- ماذا نسمّي المبلغُ المرصودُ (٣٠٠ دينارٍ)؟
- ماذا نسمّي جوانبَ الإنفاقِ منْ (١–٥)؟
- في نهايةِ شهرِ أيلولَ وبسببِ ارتفاعِ الأسعارِ، ارتفعت المصاريفُ البيتيةُ إلى (١٩٠ ديناراً)، ماذا نسمّي الزيادةَ في المصاريفِ؟

معرفة

الموازنةُ المائيّةُ: تقييمُ حجمِ الحاجاتِ المائيةِ الراهنةِ، والمستقبليةِ المتاح منها للاستخدامِ استناداً إلى معدّلاتِ الزيادةِ السكانيةِ وحاجاتِ المشاريعِ الصناعيّةِ والزراعيةِ.

مفاهيمُ مائيّةٌ

١ – **الحاجاتُ المائيةُ**: كمياتُ المياهِ المطلوبةُ لتغطيةِ متطلباتِ الزراعةِ، والصناعة، والشربِ والاستخداماتِ المنزليةِ.
٢ – **الهدرُ المائيُّ**: هو عبارةٌ عن الفرق بينَ كمياتِ المياهِ المتدفقةِ والحاجاتِ الفعليّةِ.
٣ – **السحب الزائدُ**: ارتفاعُ الضخِّ منَ الأحواضِ المائيةِ الجوفيةِ بمعدلٍ يفوقُ المستوى الآمن.
٤ – **الاستنزاف المائيُّ**: إنخفاضُ مستوى سطحِ المياهِ الجوفيّةِ والسطحيّةِ بسببِ السحبِ الزائدِ.
٥ – **العجزُ المائيُّ**: عدمُ تغطيةِ الموارِدِ المائيةِ المتوافرةِ للاستخداماتِ المتعددةِ.
٦ – **الفائضُ المائيُّ**: ....

معلومة

عدَّ المشاركونَ في المؤتمرِ الدوْليِّ حولَ المياهِ والبيئةِ المنعقدِ في دبلنَ عام (١٩٩٢)م أنَّ مشكلةَ العالمِ في القرنِ الحادي والعشرين هي الماءُ، وليستِ الطاقةَ، وإذا لم تُدَر الموارِدِ المائيةِ بفعاليةٍ فإنَّ كوارثَ ومخاطرَ ستواجهُ البشريّةَ في العديدِ من بقاعِ الكرةِ الأرضيةِ.
وقد أكّدَ مؤتمرُ الأرضِ المنعقدُ في ريودي جانيرو عام ١٩٩٤م أهميةَ الماءِ، والتعاونَ الدوليِّ في تحقيقِ استراتيجيةٍ دوليةٍ لحمايةِ الموارِدِ المائيةِ والبيئةِ.

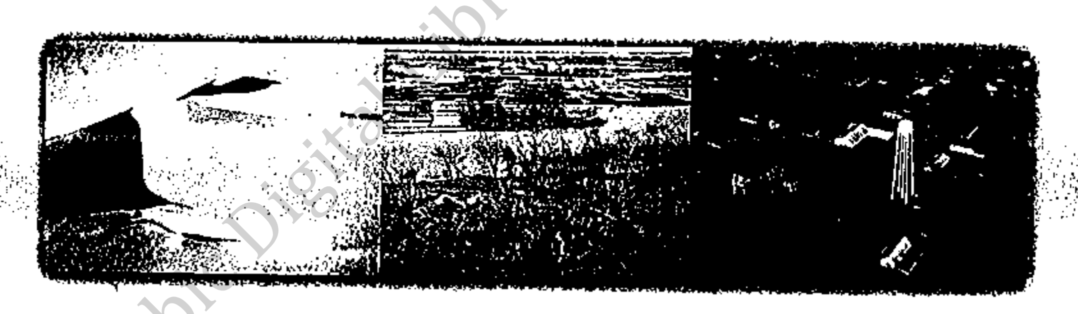


فكّر

١ - لماذا تُعَدُّ مشكلةُ المياهِ (الكميّةُ، والنوعيّةُ) مشكلةً ذاتَ طابعٍ إقليميٍّ ودوليٍّ؟
٢ - تأمّلْ كم بلداً تعبُرُ قطرةُ الماءِ التي تسقطُ فوقَ مرتفعاتِ عجلونَ في يوم ماطرٍ، نتيجةَ منخفض جويٍّ عميقٍ تشكّلَ فوقَ شمالِ شرقِ فنلندا؟ ارجعْ إلى خريطةِ العالمِ وبيّنْ المسافةَ بين فنلندا وجبالِ عجلونَ.

حقيقة

تعدُّ مياهُ الأمطارِ المصدرَ الرئيسَ، والأولَ للمياهِ العذبةِ على كوكبِ الأرضِ، وهيَ لا تهطُل بالتساوي، إذْ نجدُ في بعضِ المناطقِ فصولاً منتظمةً رطبةً وجافةً، بينما في أخرى يندرُ سقوطُ المطرِ، ونجدُ أجزاءً من الكرةِ الأرضيةِ مشاكلُها الفيضاناتُ الناجمةُ عن غزارةِ الأمطارِ، بينما مناطقُ أخرى تعاني من النقصِ الشديدِ في الماءِ.



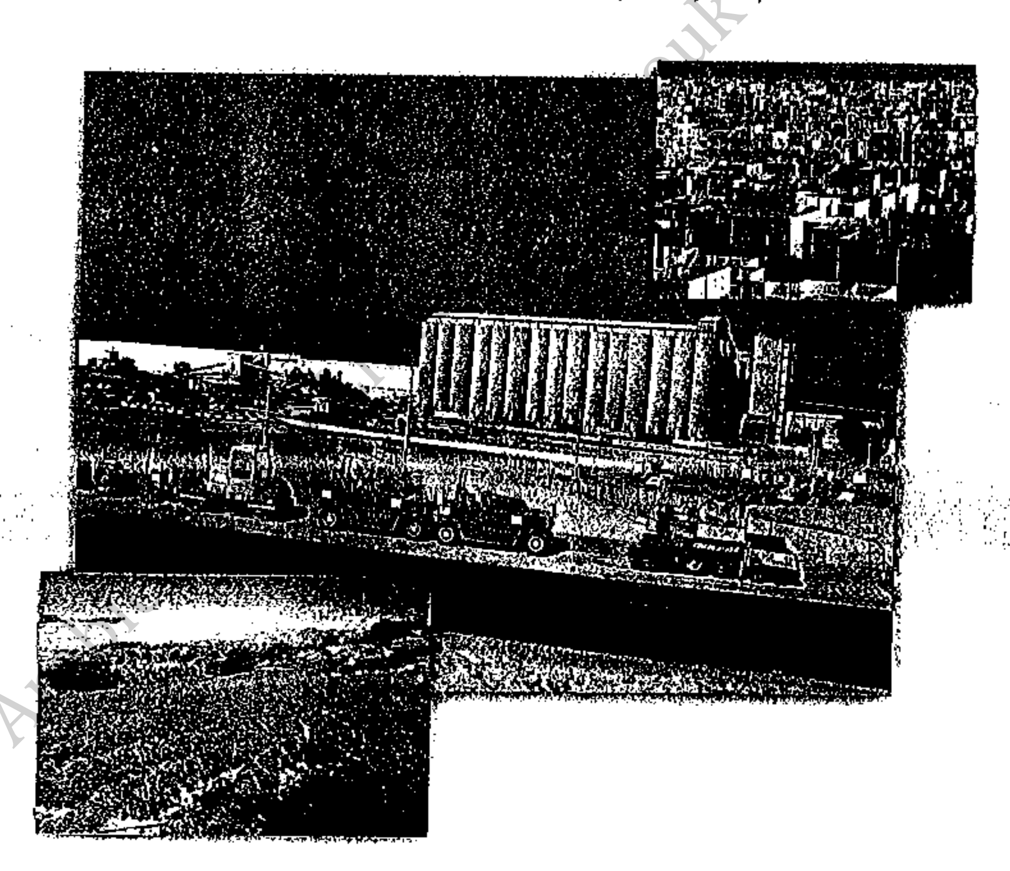
الشكلُ (٢-٣١): المناطقُ المعرضةُ للأمطارِ الوافرةِ والمناطقُ قليلةُ الأمطار.

- اذكرْ خمسَ دولٍ من العالمِ تتمتعُ بكمياتٍ وافرةٍ من الأمطارِ، وخمسَ دولٍ أخرى تعاني منْ شحِّ الأمطارِ.



معلومة

أدّى التطوُّرُ المتسارعُ الذي شهدتْهُ معظمُ دولِ العالمِ في النصفِ الثاني منَ القرنِ العشرينَ وارتفاعُ مستوى المعيشةِ، وتضاعفُ عددِ السكانِ إلى ازديادٍ ملحوظٍ في الطلبِ على المياهِ، ومع أنّ بعضاً من أجزاء الكرةِ الأرضيةِ تنعمُ بفائضٍ مائيٍّ، كأجزاءٍ منْ غربِ أوروبا وكندا وجنوب شرق آسيا وجنوب السودانِ، بسبب تنوُّعِ مصادرِ المياهِ وغزارتها، إلا أنَّ بعضَ المناطقِ تعاني منَ اختلالٍ واضحٍ بينَ الكمياتِ المتوافرةِ، والطلب الفعليِّ. وتشير تقاريرُ منظمةِ الأغذيةِ والزراعةِ للأممِ المتحدةِ إلى أنَّ (١٠٣) دولٍ ناميةٍ تعاني من مشاكلِ المياهِ، وتشكّلُ ما يقاربُ ٤٥٪ من سكانِ العالمِ، منْ ضمنها دولٌ عربيةٌ كالأردنِّ وليبيا والكويتِ، إذْ يُعدُّ نقصُ المياه فيها عائقاً أمامَ خُططِ التنميةِ الاجتماعيةِ والاقتصاديةِ.



الشكلُ (٢-٣٢): استخداماتُ المياهِ.

تبيـنُ الأرقامُ الواردةُ فـي الجدول أنَّ سكانَ العالـمِ قدْ تضاعفَ سبعَ مراتٍ تقـريباً خـلالَ القـرنينِ الماضيينِ، ومـن المتوقـع أنْ يصـلَ العددُ إلى (٨) مليـارات نسمـة تقريبـاً في عام ٢٠٢٥ وبحيث تتفاقمُ المشكلةُ على مسارين:

الأوّل: ازديـادُ الطلب المحمومِ على المـوارد المائيـةِ لأغـراضِ الشربِ والنشاطاتِ البشرِّيةِ.

الثانـي : ارتفـاع معـدّلاتِ الإخلالِ بالبيئة، وتلويثِ المصادرِ المائيةِ.

الجدول (٢-٢): تطوُّرُ عددِ سكانِ العالمِ في الفترة من (١٨٠٠-٢٠١٠).

الأعوام	عددُ السكانِ (مليون نسمة)
١٨٠٠م	٩٢٠
١٨٥٠م	١٢٠٠
١٩٠٠م	١٨٥٠
١٩٥٠م	٢٧٥٠
١٩٧٠م	٣١٠٠
١٩٨٠م	٣٩٠٠
١٩٩٠م	٤٣٢٥
٢٠٠٠م	٦٠٠٠
٢٠١٠م	٦٩٨٠



الشكلُ (٢-٣٣): أشكالُ تلوثِ المياهِ.

أسئلة الدرس

المعرفة و الفهم

١ - عرِّفْ ما يأتي:

العجزَ المائيَّ، الاستنزافَ المائيَّ، الفائضَ المائيَّ، الاحتياجاتِ المائيةَ.

مهارات البحث والاتصال

١ - قُم مع زملائك بزيارةٍ إلى قسمِ الإعلامِ في سلطةِ المياهِ في منطقتكَ واستفسرْ عمَّا يأتي:

أ - كميةُ المياهِ المسحوبةِ لأغراضِ الشربِ، والصناعةِ، والزراعةِ.

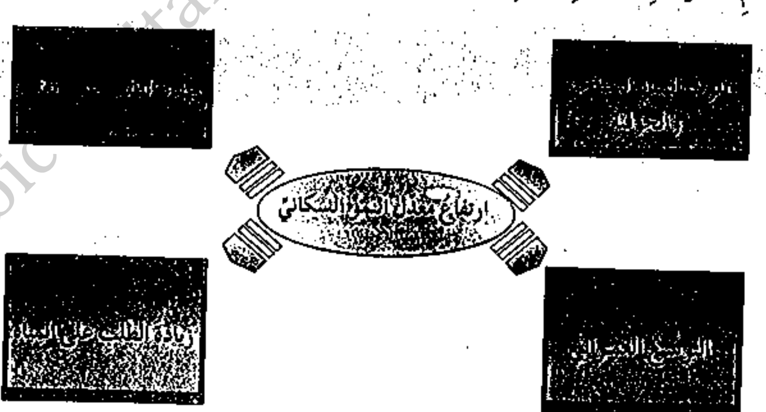
ب - نوعيةُ الأنابيبِ المستخدمةِ في توزيعِ مياهِ الشربِ.

جـ - مشاريعُ معالجةِ المياهِ في المحافظةِ/ اللواء.

نَظِّمِ المعلوماتِ التي تجمعُها على شكلِ تقريرٍ، واعرضْهُ في مجلّةِ الحائطِ في مدرستِكَ.

التطبيقات

بالتعاونِ معَ أفرادِ مجموعتكَ، ناقشِ الآثارَ المترتِّبةَ على ارتفاعِ معدّلِ النموِّ السكانيِّ باستخدامِ الخريطةِ الذهنيةِ الآتيةِ:



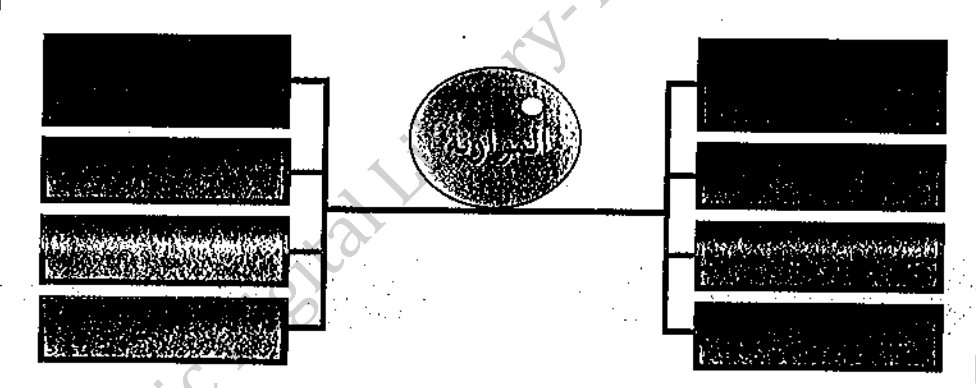
الشكلُ (٢-٣٤): ارتفاعُ معدّلِ النموِّ السكانيِّ.



* ارجعْ إلى أطلسِ الأُردنِّ والعالم، وعينْ على خريطةِ العالمِ السياسيةِ ما يلي: كندا، جنوبَ شرقِ آسيا، شمالَ غربِ أوروبا، الصومال.

* ضعْ في دفتر إجابتك كلَّ مرّبعٍ منَ المربعاتِ المبعثرةِ أدناهُ في مكانِه المناسبِ في الشكلِ (٢-٣٥)





الشكلُ (٢-٣٥): الموازنةُ المائيةُ.

الدّرسُ السادسُ

التوازُنُ المائيُّ (٢)

قال تعالى ﴿ وَالَّذِينَ إِذَآ أَنفَقُواْ لَمْ يُسْرِفُواْ وَلَمْ يَقْتُرُواْ وَكَانَ بَيْنَ ذَٰلِكَ قَوَامًا ﴾ الفرقان (٦٧)

وقالَ عليه الصلاةُ والسلامُ " لا تسرفْ في الماءِ ولو كنتَ على نهرٍ جار "

الجدول (٢-٣): كميّاتُ المياهِ المسحوبةِ والمستهلكةِ في الاستخداماتِ البشريةِ في العالمِ منذ عام (١٩٥٠-٢٠٢٥)* (بالكيلو متر المكعب).

السنة	الاستخدام الزراعي			الاستخدام المنزلي			الاستخدام الصناعي			كميات التبخر
	المياه المسحوبة	الكميات المستهلكة	الهدر المائي	المياه المسحوبة	الكميات المستهلكة	الهدر المائي	المياه المسحوبة	الكميات المستهلكة	الهدر المائي	
١٩٥٠	١٢٠٠	٩٠٠	٣٠٠	١٥٠	١٠٠	٥٠	٣٠٠	٢٥٠	٥٠	٥٠
١٩٧٥	٢٢٠٠	١٠٠٠	١٢٠٠	٧٠٠	٢٥٠	٤٥٠	٨٠٠	٦٠٠	٢٠٠	٢٠٠
٢٠٠٠	٣١٠٠	٢١٥٠	٩٥٠	٩٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٩٠٠	٨٥٠	٥٠	٤٠٠
٢٠٢٥	٣٩٠٠	٢٦٠٠	١٣٠٠	١٣٠٠	٤٥٠	٨٥٠	١٤٠٠	١٣٠٠	١٠٠	٦٠٠

* العدد المتوقع.

تأمل الجدول (٢-٣)، ثمّ أجبْ عن الأسئلةِ الآتيةِ:

١ - أيُّ النشاطاتِ البشريةِ أكثرُ استهلاكاً للمياهِ؟

٢ - كم مرةً تضاعفتْ كميةُ المياهِ المطلوبةِ للاستخداماتِ المنزليةِ في القرنِ الماضي؟

٣ - في أيِّ مجالاتِ الاستخدامِ ترتفعُ نسبةُ الهدرِ المائيِّ؟

٤ - ارتفعتْ كمياتُ التبخّرِ منذُ عامِ ١٩٧٥ وحتى الآن. هلْ لظاهرةِ الانحباسِ الحراريِّ علاقةٌ بذلك؟

معلومة

تشيرُ تقاريرُ منظمةِ اليونيسكو عامَ ٢٠٠٠ إلى أنَّ نصيبَ الفردِ من المياهِ العذبةِ أخذَ بالتناقُصِ مِنْ عامٍ إلى عامٍ وفي مختلفِ مناطقِ العالمِ، ويبلغُ نصيبُ الفردِ من المياهِ العذبةِ للاستخداماتِ المنزليةِ في الدولِ المتقدمةِ ما بين ٥٠٠–٨٠٠ لتر يومياً، أي ما يعادلُ (٣٠٠م٣) في العامِ، وفي الدولِ النامية ما بين ٦٠–١٥٠ لتراً يومياً أي ما يعادلُ ٢٠م٣ في السنةِ.

فكّر

* معظمُ الدولِ المتقدمةِ لا تعاني من مشاكل نقصِ المياهِ، هل هنالكَ علاقةٌ بينَ وفْرِ الماءِ وتقدمِ الإنسانِ ؟
* لماذا يؤدّي عدمُ توافرِ كمياتِ المياهِ الكافيةِ إلى الهجرةِ من مكانٍ إلى آخر؟

حقيقة

تعدُّ شبهُ الجزيرةِ العربيةِ الموطنَ الأصليَّ لغالبية سكان بلادِ الشامِ، والعراقِ، وشمالِ شرقِ أفريقيا، إذْ أدّى توالي سنواتِ الجفافِ بسببِ شُحِّ كمياتِ الأمطارِ وزيادةِ أعدادِ السكانِ، إلى هجراتٍ متتاليةٍ منذُ مطلع القرنِ الثاني الميلاديِّ، وحتى أواخرِ القرنِ التاسعَ عشرَ، وكذلكَ الحالُ عندما هاجرتْ قبائلُ كاملةٌ من أواسطِ منغوليا، وشمالِ غربِ الصينِ إلى السواحلِ المطلةِ على بحرِ الصينِ، وخليجِ البنغالِ.

معلومة

يقعُ الوطنُ العربيُّ ضمنَ حزامِ المناطقِ الجافةِ وشبهِ الجافة، ويتميزُ بندرةِ مواردهِ المائيةِ بصفةٍ عامةٍ، وعدمِ كفاية مواردهِ السطحيةِ، إذْ تعتمدُ مواردهُ المائيةُ على مياهِ الأمطارِ رغمَ ندرتِها وتذبذبها من عامٍ إلى آخر؛ إذْ تتلقى ٧٠٪ من مساحة الوطن العربي تقريباً هطلاً سنوياً يقلُّ عن (١٠٠مم)، وهذا غيرُ كافٍ للزراعةِ البعليةِ، ويتلقّى ٢٠٪ من مساحةِ الوطن العربيِّ تقريباً هطلاً سنوياً يتراوحُ (٢٠٠–٣٠٠ملم)، وهذه الكمياتُ لا تكفي للزراعةِ البعليةِ إلا لبعضِ أنواعِ الحبوب في المناطقِ الهامشيةِ.



تأملِ الجدول الآتيَ، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:

الجدول (٢-٤): المواردُ المائيةُ والحاجاتُ في الوطنِ العربيّ عام ٢٠٠١م (مليار م٣ / السنة).

الدولة	عدد السكان	مجموع الموارد المائية	مجموع الاحتياجات المائية	نصيب الفرد (م٣)	الموازنة المائية: فائض	الموازنة المائية: عجز
الأردنُ	٥	٠,٨٨	١,٢٨	١٧٦	-	٠,٤
مصرُ	٦٢	٧٤,٠٥	٧٠,٥	١١٩٤	٣,٥٥	
ليبيا	٦	٣,٩٨	٥,٥٨	٦٦٣		١,٦
السودانُ	٣٣	٢٤,٣	٢١,٥	٧٣٦	٢,٨	
تونسُ	١٠	٤,٥٤	٢,٩١	٤٥٤	١,٦٣	
عُمانُ	٢	٠,٦٩	١,٣٨	٣٤٥		,٦٩
السعوديةُ	٢١	٥,٥٤	٤,٧٨	٢٦٤	٠,٧٦	
سوريا	١٨	٦٠,١	١٤,١	٧٨٣	٤٦	
الجزائرُ	٣٣	١٧,٣	٦,١	٥٢٤	١١،٢	
اليمنُ	١٦	٥,٢	٣,٣٦	٣٢٥	١،٨٤	

* اذكرْ أسماءَ الدولِ العربيةِ التي تعاني منَ العجزِ المائيّ، والتي لا تعاني منه.
* رتب الدول العربية تصاعدياً حسب نصيب الفرد من المياه م٣.

معلومة

يستخدمُ الوطنُ العربيُّ ما يزيدُ على ٧٢٪ من المياهِ المتاحةِ، في حينِ لا تتعدّى نسبةُ الاستخدامِ العالميّ عن ٤,٦٪، إذ تصلُ نسبةُ المياهِ المستخدمةِ في الزراعةِ إلى ٨٦٪ من المياهِ المتاحةِ، وهي أعلى من المستوى العالميّ بما نسبتهُ ١٥٪ تقريباً.



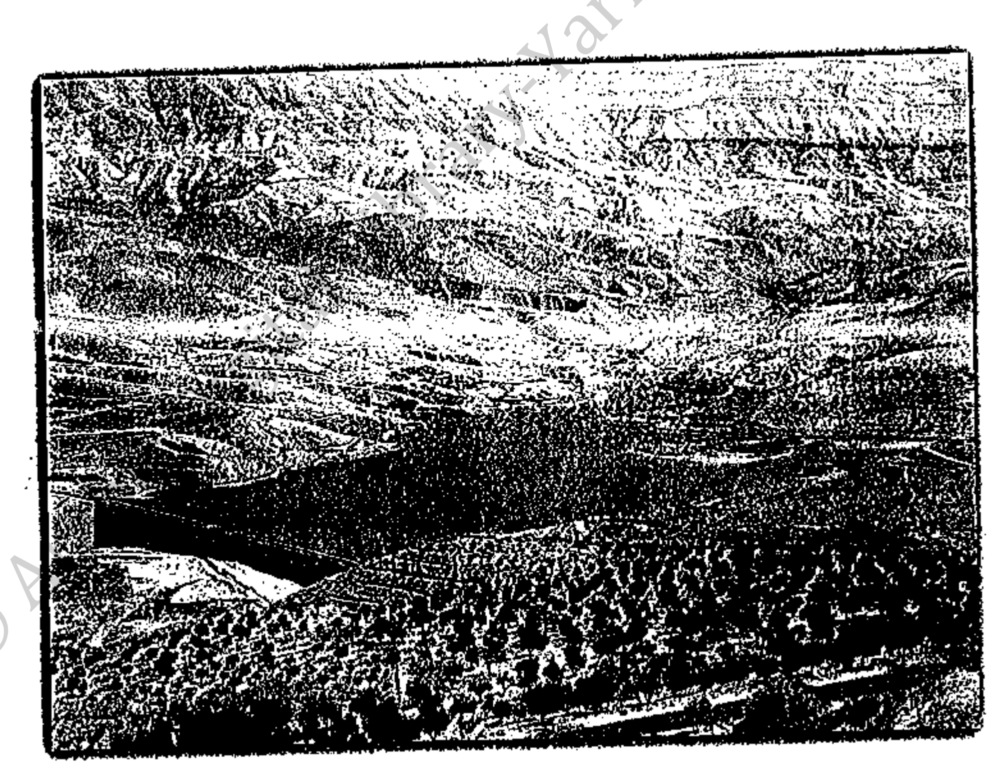


فكّر

- ما الآثارُ السلبيةُ التي تنشأُ عنِ ارتفاعِ نسبةِ الاستخدامِ منَ المياهِ المتاحةِ في الوطنِ العربيِّ؟
- معظمُ مياه الوطنِ العربيّ تأتي منْ خارجهِ، ما المشاكلُ المترتّبةُ على ذلك؟

حقيقة

لا تزيدُ نسبةُ تدفُّقِ المياهِ منَ الأنهارِ الداخليةِ في الوطنِ العربيِّ عن ٣١٪، بينما نسبةُ تدفُّقِ المياهِ من خارجِ الوطنِ العربيّ ٦٩٪، ومن أكثرِ الدولِ العربيةِ اعتماداً على تدفقِ المياهِ من خارجِ الوطنِ العربيّ: العراق، وسوريا، ومصرُ، والسودان، وموريتانيا، والصومالُ.



الشكلُ (٢-٣٦): سدُّ وادي الموجب.

معلومة

تقدرُ كميةُ المياهِ المسحوبةِ منَ المصادرِ المختلفةِ ١٩٠,٨ مليارَ م٣ سنوياً تقريباً، تستخدمُ في مختلفِ الأغراضِ، وهي أعلى بكثيرٍ من مستوياتِ السحبِ للاستخدامِ الآمنِ، ويلاحَظُ من البياناتِ المتاحةِ أن معظمَ الوطنِ العربيِّ يعاني منْ مشكلةِ مياهٍ حقيقيةٍ يمكنُ ردُّها إلى ما يأتي:

* عدمُ توافرِ بنيةٍ أساسيةٍ لنظمِ الرّي المستخدمةِ حالياً، مما يزيدُ من نسبةِ الهدرِ المائيِّ.
* الاستخدامُ الجائرُ للمواردِ المائيةِ الجوفيةِ الذي يفوقُ الكمياتِ المتاحةِ، ويظهرُ ذلك في سبع دولٍ عربيةٍ من بينها الاردنّ، السعودية، وعُمان، وليبيا.
* ضعفُ التحكم في التدفّقاتِ المائيةِ من خارجِ الوطنِ العربيِّ.
* التلوُّثُ المائيُّ.

فكّر

تأملْ قيامَ كلٍّ من تركيا، وأثيوبيا وأوغندا ببناءِ مزيدٍ من السدودِ تفوقُ في حجمها سدَّ أتاتورك.

أسئلة الدرس

المعرفة و الفهم

- كوّنْ تعميماً يوضّحُ العلاقةَ بينَ ما يأتي:

١ – (زيادةُ الهدرِ المائيّ/ سوءُ إدارةِ الموارِدِ المائيةِ/ رداءةُ نُظمِ الرّيِّ).

٢ – (ارتفاعُ مستوى المعيشةِ/ زيادةُ الطلبِ على المياهِ/ النموُّ السكانيُّ المرتفعُ)

٣ – (ارتفاعُ معدّلِ التبخُّرِ/ ارتفاعُ نسبةِ الأملاحِ في المياهِ/ ارتفاعُ درجةِ حرارةِ المياهِ)

٤ – اقترح حلولاً مناسبةً للاستخدامِ الجائرِ للموارد المائيه الجوفية .

مهارات البحث والاتصال

تبدي الدولُ المشتركةُ في حوضِ نهرِ الفراتِ مخاوفَ وتحفظاتٍ على بناءِ سدِّ أتاتورك في تركيا. بالتعاون مع زملائك، قم بإعدادِ عرض تقديميٍّ بواسطةِ برمجية ال Powr Point حول وجهةِ نظرِ كلٍّ من الدولِ المشتركةِ في حوضِ نهرِ الفرات من جهةٍ، وتركيا من جهةٍ أُخرى، ثمّ اعرضهُ على طلاب مدرستكَ من خلالِ الـ Data Show.

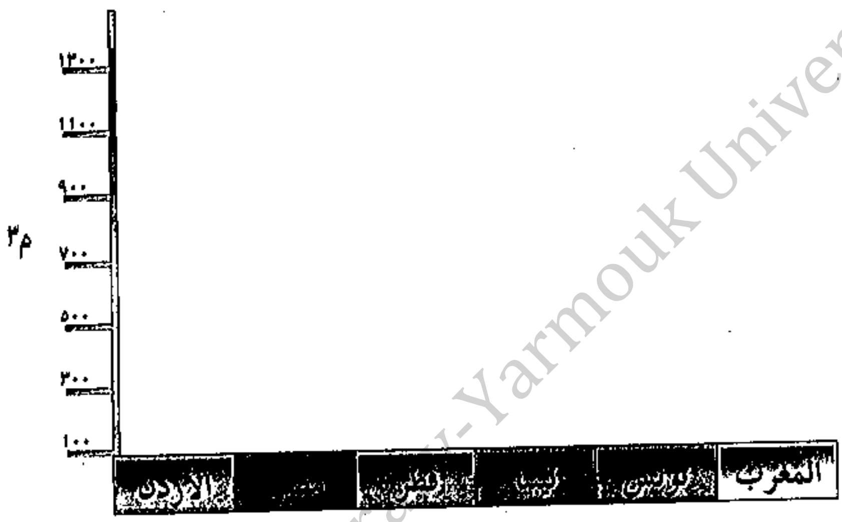
التطبيقات

يعاني الأردنُّ منْ مشكلاتِ العجزِ المائيّ، ناقشْ أنتَ وزملاؤك هذهِ المشكلةَ، واقترحِ الحلولَ المناسبةَ لها، واعرضْ اهمَّ ما تمَّ التوصلُ إليهِ باستخدامِ الحاسوبِ.





في دفتر إجابتكَ استخدمِ الرسمَ البيانيَّ (التمثيلَ بالأعمدةِ) في تمثيلِ البياناتِ الآتيةِ:
نصيبُ الفردِ من المياهِ المتاحةِ لعام ٢٠٠١ (الأُردنّ ١٤٣م٣)، (تونس ٤٨١م٣)، (ليبيا ١١٣م٣)، (مصر ١٠٧١م٣)، (المغرب ١٠١٠ م٣)، (قطر ١٧١م٣).



الشكلُ (٢-٣٧): نصيبُ الفردِ من المياهِ المتاحةِ لعام (٢٠٠١).

في دفتر إجابتك وباستخدامِ خريطةِ العالمِ. بيِّنْ على الجدولِ الآتي أصنافَ الأنهارِ الآتية:

الجدول (٢-٥): أصنافُ الأنهارِ.

الرقم	النهر	أنهار داخلية	أنهار خارجية
١	نهرُ السنغال		
٢	نهرُ أم الربيع		
٣	نهرُ الفراتِ		
٤	نهرُ التايمز		
٥	نهرُ الفولغا		



الموازنةُ المائيةُ في الأُردنّ

وضعُنا المائيُّ هو تحدٍّ استراتيجيٌّ لا يمكنُ تجاهله، وعلينا أنْ نوازيَ بينَ حاجاتِ الشّربِ وحاجاتِ الصناعةِ والزراعةِ، ويظلُّ موضوعُ مياهِ الشربِ هو الأساسُ الأهمُّ.

عبدُ الله الثاني ابنُ الحسين

معلومة

تبلغُ مساحةُ المملكةِ الأردنيةِ الهاشميةِ ٨٩,٣ ألف كم٢. يمكنُ تقسيمُها إلى ثلاثِ مناطقَ جغرافيةٍ متميزةٍ تمتدُّ من الشمالِ إلى الجنوبِ، وهي:

١ - منخفضُ وادي الأردنِّ، ويمتدُّ من جنوبِ بحيرةِ طبريا إلى خليجِ العقبةِ جنوباً، مروراً بالبحرِ الميت ووادي عربة، وتقعُ معظمُ أراضيهِ ضمنَ المناطقِ الجافةِ.

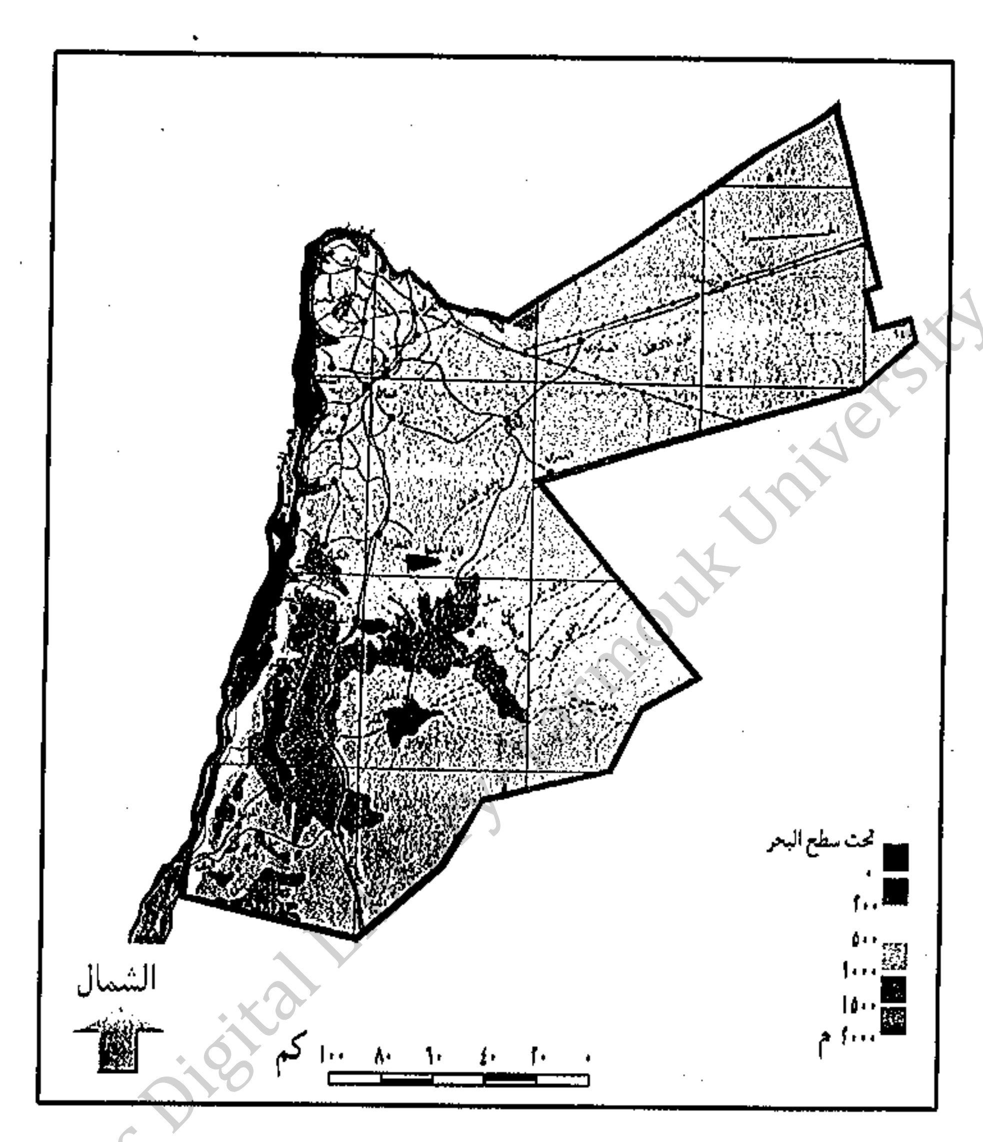
٢ - المرتفعاتُ الجبليةُ ابتداءً من جبالِ عجلونَ شمالاً، وحتى جبالِ الشراةِ جنوباً، ويتخللُها العديدُ من الأوديةِ الجانبيةِ كوادي اليرموكِ، والزرقاءِ، والموجبِ، ويقعُ قسمٌ منها ضمنَ المناطقِ شبهِ الرطبةِ.

٣ - منطقةُ الباديةِ والسهولِ الجافةِ التي تشكّلُ مساحةً واسعةً من أراضي المملكةِ الأردنيةِ الهاشميةِ، أيْ ما يقاربُ ٨٦٪ من مساحةِ الأردنِّ الكليةِ، وتقعُ كلُّها ضمنَ الأراضي الجافةِ.

فكّر

غالبيةُ مساحةِ الأردنِّ تقعُ ضمنَ المناطقِ الجافةِ، وشبهِ الجافةِ. كيفَ يؤثرُ هذا الوضعُ في المواردِ المائيةِ، ومنه على الموازنةِ المائيةِ مستقبلاً؟





الشكلُ (٢-٣٨): الخريطة الطبيعية للمملكةِ الأردنيةِ الهاشميةِ.

حقيقة

تعتمدُ مصادرُ المياهِ في الاردنِّ كبقيةِ معظمِ أقطارِ الوطنِ العربيِّ على مياهِ الأمطارِ التي يسقطُ معظمُها في فصلِ الشتاءِ، وهي تتذبذبُ من شهرٍ إلى آخرَ ومن سنةٍ إلى أخرى ويتبخرُ ٨٥٪ منها تقريباً بعد الهطولِ، ويتسرّبُ الباقي إلى الأوديةِ على شكلِ فيضاناتٍ وسيولٍ، وقسمٌ آخر يخترقُ طبقاتِ التربةِ والصخورِ لتغذيةِ الأحواضِ الجوفيّةِ.



الجدولُ (٢-٦): توزيعُ الأمطارِ الساقطةِ على الأردنِّ بحسبِ المساحةِ وكميةِ المطر.

الإقليم	المجموع المطري السنوي (ملم)	المساحة (م٢)	النسبة المئوية إلى المساحة الكلية	كمية المطر (مليون م٣)
صحراويّ	أقل من ١٠٠	٦١٢١٩,٣		٢٥٠١
جافّ	١٠٠-٢٠٠	١٩٧٢٤,١٥		٢٩٥٨
هامشيّ	٢٠٠-٣٠٠	٥٤٥٣,٩٢		١٣٦٤
شبهُ الجافّ	٣٠٠-٥٠٠	٣١٩٠,٧		١٢٨٤
شبهُ الرطبِ	أكثر من ٥٠٠	٤١٢,٢		٢٣١
المجموعُ		٨٩,٢٨٧	١٠٠٪	٨٣٣٨٠

* استخرجْ النسبةَ المئويةَ لكلِّ نطاقٍ مُناخيٍّ في العمودِ الرابعِ.

* إذا كانَ معاملُ التبخُّرِ في الاردنِّ ٨٥٪، احسبْ كميةَ مياهِ الأمطارِ الفعليةِ.

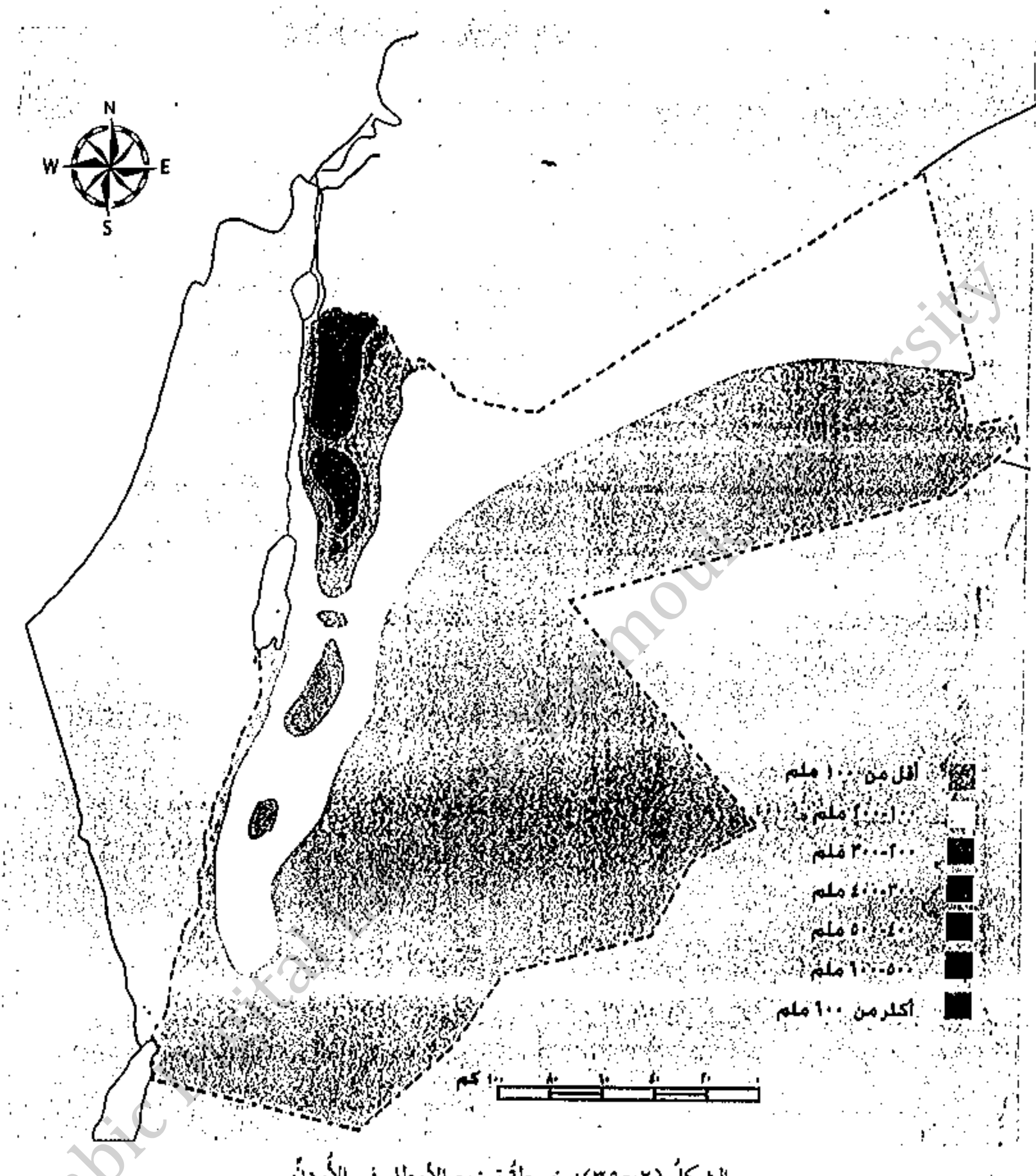
من الأرقامِ الواردةِ في الجدولِ (٢-٧) نلاحظُ بأنَّ النموَّ السكانيَّ في الأردنِّ في ارتفاعٍ مستمرٍّ، ففي بدايةِ الستينياتِ منَ القرنِ الماضي لمْ يصلْ عددُ سكانِ الأردنِّ المليونَ نسمة، بينما في نهايةِ السبعينياتِ تجاوزَ عددُ السكانِ مليوني نسمة، وارتفعَ عددُ السكانِ في العامِ ٢٠٠٤ إلى أكثرَ من (٥) ملايين نسمةٍ. معَ العلمِ أنَّ حجمَ المواردِ المائيةِ ما زالَ شبهَ ثابتٍ، لذلكَ هبطَ نصيبُ الفردِ منَ المياهِ حتى أصبحَ (١٥٥م٣) عام ٢٠٠٣ وهو منَ الأرقامِ العشرةِ المتدنّيةِ على مستوى العالمِ، فهل ستستوعبُ المواردُ المائيَّةُ في الأردنِّ النشاطاتِ البشريةَ المتسارعةَ، وخاصةً في قطاعِ الزراعةِ والريِّ الذي يستحوذُ على ٨٥٪ تقريباً منْ حجمِ المواردِ المائيةِ في الأردنِّ.

الجدولُ (٢-٧): تطوُّرُ أعدادِ السكانِ لسنواتٍ مختارةٍ (نسمة)*.

السنة	عدد السكان
١٩٥٢	٥٨٦٢٠٠**
١٩٦١	٩٠٠٨٠٠
١٩٧٩	٢١٣٣٠٠٠
١٩٩٤	٤١٣٩٤٠٠
٢٠٠٤	٥١٠١٠٠٠

* تعدادُ السكانِ والمساكنِ (دائرةُ الاحصاءاتِ العامةِ، ٢٠٠٤).





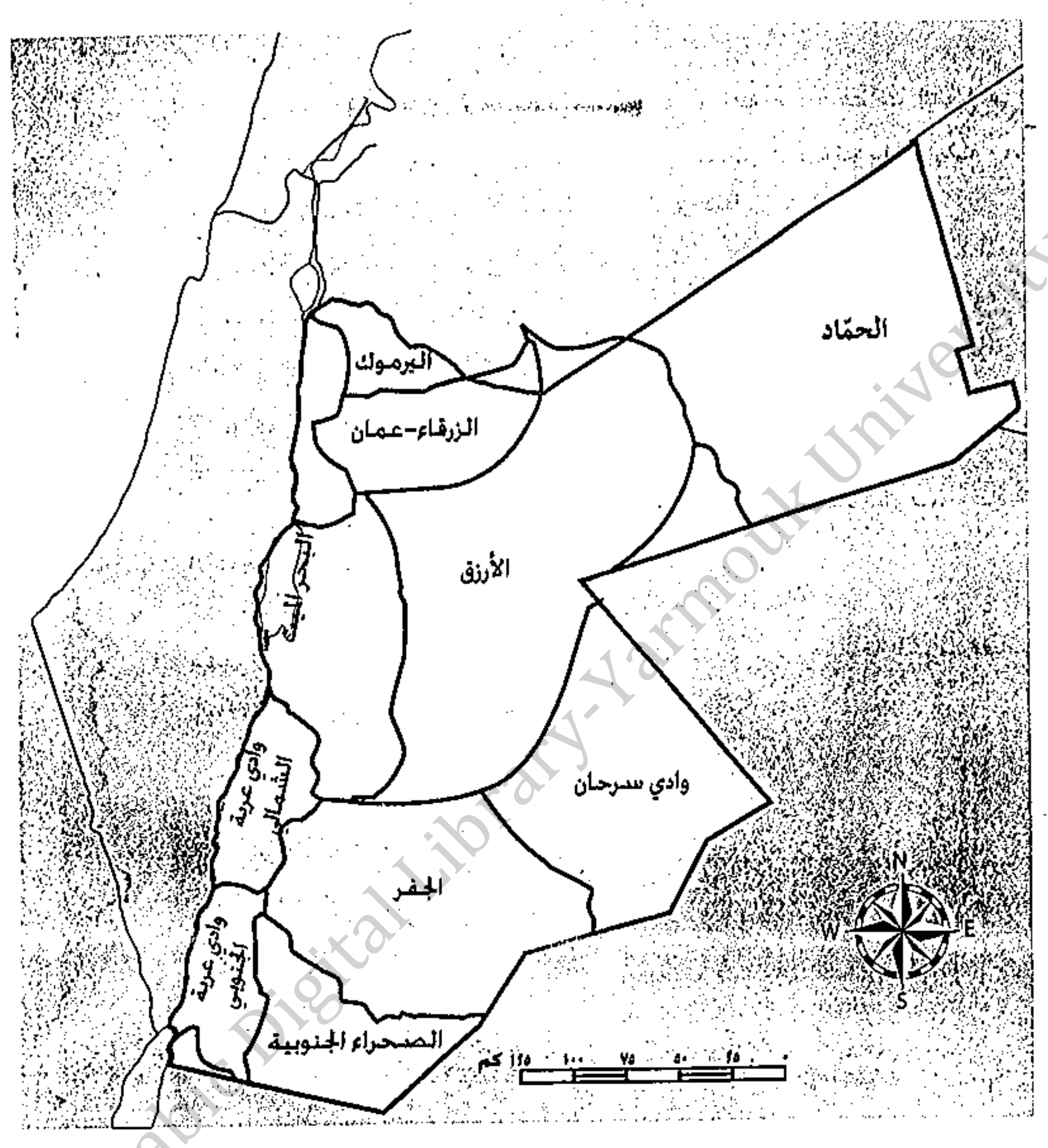
الشكلُ (٢-٣٩): خريطةُ توزيعِ الأمطارِ في الأُردنِّ.

مصادرُ المياهِ في الأُردنِّ

١ - المصادرُ التقليديَّةِ

أ - مصادرُ المياهِ السطحية، هي عبارةٌ عن أنهارٍ صغيرةٍ، وأوديةٍ موسميَّةِ الجريانِ، وينابيعَ ومستنقعاتٍ. وتتكوَّنُ منْ خمسةَ عشرَ حوضا، وتساهم بما مقدارهُ ٧١٠ مليون م^{٣} تقريباً من الموازنةِ المائيةِ في الأردنِّ، يذهبُ ٤٥٪ منها تقريباً هدراً على شكلِ فيضاناتٍ





الشكل (٢-٤٠): خريطةُ الأحواضِ المائيةِ السطحيّةِ في الأُردنّ.

ب - **المياهُ الجوفية**، وتتكونُ من (١٢) حوضاً موزعةً على مختلفِ مناطقِ الأردن، وهي من النوعِ المتجددِ، وغيرِ المتجدّدِ، وتساهم بما مقدارهُ ٤٢١٠ مليون م٣ تقريباً من الموازنةِ المائيةِ في الأُردنّ.



٢ - المصادرُ غيرُ التقليديةِ

أ - مياهُ الصّرفِ الصحيّ: حيثُ بلغت كمياتُ المياهِ الداخلةُ إلى محطاتِ التنقيةِ في المملكةِ سنةَ ٢٠٠٣ ما مقداره ٢٥٧,٨١٩م٣، ومن الممكنِ أنْ تساهم بما يقاربُ ٨٠ مليون م٣ من الموازنةِ المائيةِ في الأردنّ لأغراضِ الرّي فقط.

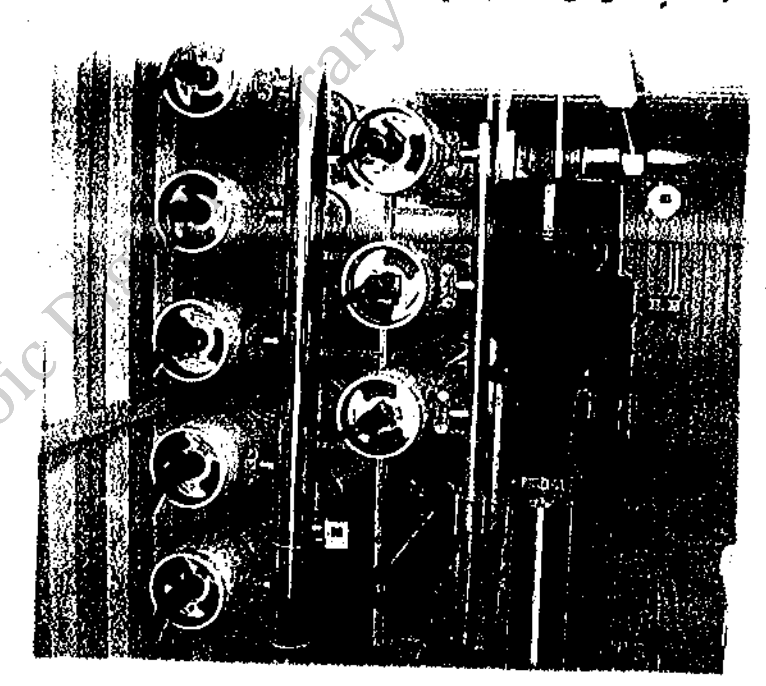
ب - المياهُ المحلاةُ والمعالجةُ: قامت وزارةُ المياهِ والرّي منذ عام ١٩٩٧ ببناءِ عدةِ مشاريعَ في مناطقَ مختلفةٍ منَ المملكةِ ومنها:

١. مشروعُ مياهِ (أبو الزيغان): وهو منْ أكبرِ مشروعاتِ التحلية في الأردنّ، وطاقتهُ تصلُ إلى ٢٥٠٠م٣ في الساعةِ. ويهدفُ لسدِّ النقصِ الحاصلِ لمياهِ عمانَ، والأغوار الوسطى.

٢. مشروعُ مياهِ بئر الصفاوي: الذي يهدفُ لتزويدِ ٥٠٠٠ نسمةٍ بمياهِ الشُّربِ، وطاقتهُ الإنتاجيةُ ٦٥م٣ في الساعةِ.

٣. مشروعُ الريشةِ في العقبة: وتصلُ طاقتهُ إلى ٥٠م٣ في الساعة.

٤. مشروعُ معالجةِ مياهِ الزرقاءِ: ويهدفُ لتزويدِ مدينةِ الزرقاء بمياهٍ صالحةٍ للشربِ بطاقةٍ إنتاجيةٍ تصلُ إلى ٧٠٠م٣ في الساعةِ.



الشكلُ (٢-٤١): محطةُ (أبو الزيغان).

الجدول (٢-٨): الأحواضُ المائيةُ الجوفيةُ في الأُردن وطاقتُها الإنتاجية.

الحوض المائي الجوفي	الاستخراج الآمن (مليون م٣)
اليرموك	٤٠
الأوديةُ الجانبيةُ	١٥
وادي الأردنّ	٢١
عمان/الزرقاء	٨٧,٥
البحرُ الميت	٥٧
وادي عربة- الشمالي	٣,٥
وادي عربة- الجنوبي	٥,٥
الجفر	٩
الأزرق	٢٤
السرحان	٥
الحماد	٨
المجموع	٢٧٥



- كيفَ يمكنُ زيادةُ مصادرِ المياهِ في الأردنّ؟
- ما زالت فكرةُ تحليةِ المياهِ في الأردنّ في بداياتها. لماذا؟
- برأيك هل يمكن إضافة مشاريع جديدة لزيادة مصادر المياه في الأردن ؟ أين ؟ وما المبررات وراء ذلك؟

من الجدولِ (٢-٩) نلاحظُ أنَّ الطلبَ على المياه في الأردنّ قد بدأ يزدادُ بازديادِ الحجم السكانيِّ المرتفع والمتضاعفِ، الذي يشكلُ ضغطاً واضحاً على المواردِ المائيةِ خاصةً في مجالِ الاستخداماتِ الزراعيةِ التي تحصدُ ما يزيدُ على ٨٥٪ من الموازنةِ المائيةِ، وهذا مؤشرٌ خطيرٌ إذا ما قُورنَ بالرقم العالّمي الذي لا يتجاوزُ ٧٠٪ ....لماذا؟



الجدول (٢-٩): الموازنةُ المائيةُ في الأُردنّ للأعوامِ الحاليةِ والمتوقعةِ (مليون م٣).

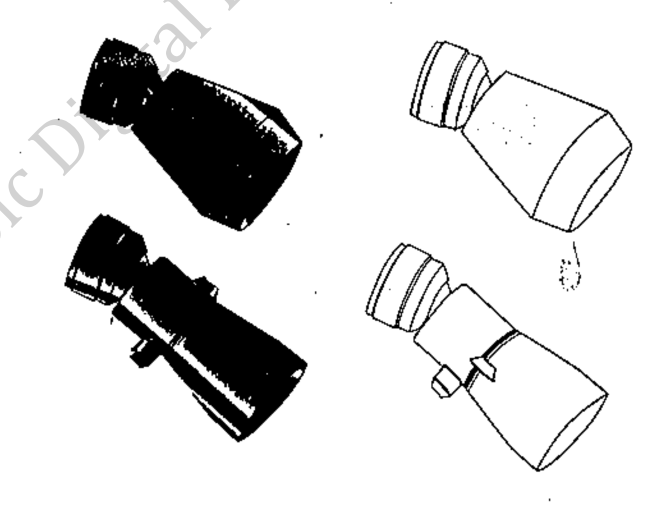
	٢٠٠٣	[illegible]	[illegible]
المصادرُ المائيةُ التقليدية	٧٣٥	١٠٠٤	١٠٤١
المصادرُ غيرُ التقليديةِ	٧٥,٣	١١٢	١٧٧
مجموعُ المصادرِ المائية	٨١٠,٤	١١١٦	١٢١٨
الحاجاتُ المنزليةُ	٢٦٢	٣٨٢	٤٣٥
الحاجاتُ الصناعيةُ	٣٥,٧	٨٠	١٠٢
الحاجات الزراعية	٥١٢,٩	٩٨١	١٠٠٢
مجموعُ المياهِ المطلوبة	٨١٠,٧	١٤٤٣	١٥٣٩
العجزُ المائيُّ	٠,٣	٣٢٧	٣٢١
عددُ السكانِ	٥,٢	٥,٩٨	٦,٩٧

التقريرُ السنويُّ/ وزارةُ المياهِ والريِّ ٢٠٠٣م.

 فكّر

كيف يمكنُ التقليلُ من حصةِ المشاريعِ الزراعيةِ من الموازنةِ المائيةِ؟

كيف تساهمُ مشروعاتُ الحصادِ المائيِّ والتوعيةِ المائيةِ في التقليلِ من حجمِ العجزِ المائيِّ؟





الشكلُ (٢-٤٢): وسائلُ لترشيدِ استهلاكِ المياه.



المعرفة و الفهم

١ – عرفْ ما يأتي:

الحصادَ المائيَّ، تحليةَ المياهِ، مياهَ الصرفِ الصحيِّ.

مهارات البحث والاتصال

١ – تعاون معَ زملائكَ لإعدادِ تقريرٍ عن المياهِ الجوفيةِ المتجددةِ في الأردنِّ، ثم ناقشْه مع طلاب صفك.

٢ – ارجعْ إلى مكتبةِ المدرسةِ، واكتبْ تقريراً عن حوضِ الديسي في جنوب الأردنِّ، وألقِهِ على زملائك في الإذاعةِ المدرسيّةِ.

٣ – يقال أحياناً أن الحروب القادمة في معظم دول العالم ولا سيما في منطقةِ الشرق الأوسط هي حروب مياه . ما وجهة نظرك في ذلك ؟ وما الأدلة التي تدعم فيها رأيك؟

التطبيقات

باستخدام برمجيةِ الناشرِ المكتبيِّ صمّمْ موقعاً إلكترونياً تتناولُ فيه أهمَّ مشكلاتِ المياهِ في الأردنِّ واقترحْ حلولاً لمواجهتها.

مهارات الخريطة

على خريطةِ الأردنّ الصمّاءِ عيِّنْ ما يأتي:

حوضَ الجفرِ، وادي عربةَ، حوضَ الأزرقِ، حوضَ الديسةِ.

* أيُّ الشكلينِ الآتيينِ أكثرُ تعبيراً عن العلاقةِ بين الزيادةِ السكانيّةِ، والطلبِ على المياهِ؟



(أ) العلاقةُ بين الزيادةِ السكانيةِ والطلبِ على المياهِ



(ب) العلاقةُ بين الزيادةِ السكانيةِ والطلبِ على المياهِ

الشكلُ (٢-٤٣): العلاقةُ بين الزيادةِ السكانيةِ والطلبِ على المياهِ.



التلوُّثُ المائيُّ

...وعلينـا أنْ نغـرسَ فـي مُواطِنِنا فضيلةَ العطـاءِ لوطنهِ، والحرصِ على مـواردهِ وحمايتِها، والتطـوُّعِ لعمـلِ الخيرِ، والاعتزازِ بما حباهُ اللهُ مـنْ خيرٍ. وهذا يتطلبُ أيضـاً أن نرعى البيئةَ، ونحافـظَ عليهـا ونحميَها من تلوُّثِ الماءِ والهواءِ، والأُردنُّ فـي مرحلةِ البناءِ الجديدِ يجبُ أنْ يُعطيَ المثلَ الناصعَ على نظافتهِ، وقدرتهِ في الحفاظِ على صحةِ الإنسانِ وبيئتهِ.

الحسينُ بن طلالٍ رحمهُ الله /١٩٨٨م

معلومة

يُعدُّ الماءُ المصدرَ الأولَ للحياةِ في الطبيعةِ قال تعالى ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ﴾

(٣٠) الانبياء

فهو سرُّ الحياةِ لكلِّ ما على الأرضِ منْ حيوانٍ، ونباتٍ وإنسانٍ، فهو الذي يمدُّ الحياة بالأكسجين اللازمِ للتنفسِ، والماءُ يساعدُ على تحليلِ الطاقةِ الشمسيةِ المخزنةِ في الأوراقِ الخضراءِ، ويساهمُ في تكوينِ الروابطِ الكميائيةِ المهمّةِ في التوازنِ الحياتيِّ على وجهِ الأرضِ، كرابطةِ الكربونِ والأكسجين (c-o)، والكربونِ والهيدروجين (c-h)، والكربونِ والنيتروجين (c-n).

فكّر

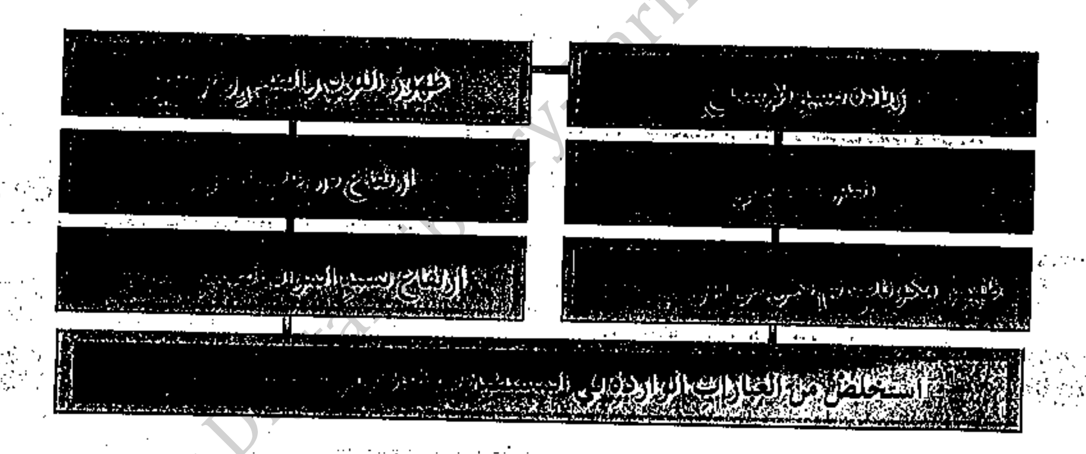
استعنْ بمعلّمِ العلومِ لمعرفةِ دورِ الروابطِ الكميائيةِ في الحياةِ.

ما الأثرُ السلبيُّ لارتفاعِ درجةِ حرارةِ المياهِ في الطبيعةِ؟





الشكلُ (٢-٤٤): بحيرةُ سدّ الموجبِ.

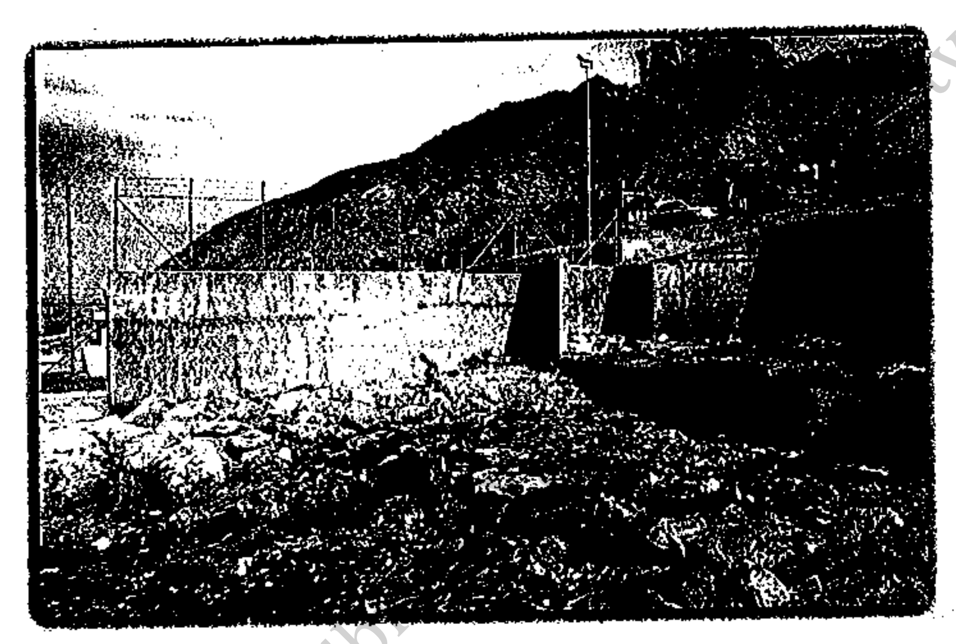


معلومة

فـي منتصـفِ الخمسينيات من القرنِ الماضي لحـق بقريةٍ يابانيةٍ مرضٌ غريـبٌ، إذْ لم يستطعِ السـكانُ أنْ يتكلمـوا بشـكلٍ طبيعـيٍّ، وفقدوا الحسّ بأطرافهم، لقـد أصابَ هـذا المرضُ (٢٠٠٠) شخصٍ من سـكان القريةِ، توفيَ منهـم (٤٠٠). وبعدَ الدراسةِ تبيّن بـأنَّ القريةَ قد تسمّمتْ بالزئبقِ المتجمّعِ في لحمِ السمكِ الذي يجمعونهُ من النهرِ المجاور، والذي تبينّ أنه ملوّثٌ بـمُخلّفاتٍ كيميائيةٍ يلفظها مصنعُ الزئبقِ المقامُ قربَ النهرِ.

فكّر

الإنسانُ رأسُ السلسلةِ الغذائيةِ... فهوَ المسبِّبُ والمُتضرِّرُ في الوقتِ نفسِه.



الشكلُ (٢-٤٥): التلوثُ المائيُّ.

حقيقة

تشيرُ معطياتُ مُنظَّمةِ الصحةِ العالميةِ إلى أنَّ أكثر من ٨٠٪ من الأمراضِ المنتشرةِ في العالم هي بسببِ المياهِ الملوثةِ التي يتناولها الإنسانُ. وأنهُ يموتُ كُلَّ يومٍ (٢٥٠٠٠) شخصٍ بسببِ الملوّثاتِ الكيميائيةِ والحيويةِ للماءِ. فازدياد تركيزِ النتراتِ والأمونيا في مياهِ الشربِ يساهمُ في زيادةِ نشاط الجراثيم المسببة للكوليرا، والتيفوئيد في الماء، أما ارتفاعُ تركيزِ الصوديومِ فيؤدّي إلى ارتفاع اضطراباتِ القلبِ، ويساهمُ مبيدُ الـ(D.D.T) المتوقّفُ انتاجهُ عالمياً في ارتفاع اضطراباتِ الجهازِ العصبيّ، والوباءِ الكبديّ لدى الحيوانِ، وكذلكَ ارتفاعُ نسبةِ الرّصاصِ في المياهِ يؤدّي إلى تعطيلِ عملِ الأنزيماتِ في الجسمِ، واختلالِ عملِ الكبدِ، والتخلّفِ العقليّ، والشللِ الدّماغيّ عندَ الأطفالِ.



فكّر

إلى متى سيبقى الاستهتارُ بالبيئةِ مستمرّاً؟ أليسَ من العيبِ أن نصنعَ صنيعَ النعامةِ حينما تدفنُ رأسها في الرّمال وتُبقي جسمها خارجاً عندَ الإحساسِ بالخطرِ؟

معلومة

مصادرُ التلوُّثِ المائيِّ:

١ - مياهُ الصرفِ الصحيِّ.

٢ - المخلّفاتُ الصناعيةُ الكيميائيةُ والفيزيائيةُ.

٣ - المبيداتُ والمخلفاتُ الزراعيةُ.

٤ - التنقيبُ عن النفط، ونقلهُ عبرَ البحارِ والمحيطاتِ.

٥ - ارتفاعُ درجاتِ الحرارةِ، وزيادةُ نسبةِ الإشعاعِ.



الشكلُ (٢-٤٦): مصادرُ تلوثِ المياهِ.



حقيقة

يعدُّ الماءُ منْ مكوناتِ الطبيعةِ دائمةِ الحركةِ، ولا يبقى في المكانِ نفسهِ، تُسهم في هذهِ الحركةِ بعضٌ من أشدِّ القوى على سطحِ الأرضِ.

* ما القوى التي تسهمُ في ديمومةِ حركةِ الماءِ؟
* ما طبيعةُ العلاقةِ بين حركةِ الماءِ وانتشارِ التلوّثِ المائيِّ في مساحاتٍ أكبرَ في العالمِ؟

معلومة

في سنةِ ١٨٠٠م تلوثَ نهرُ التايمز في بريطانيا بشكلٍ غير طبيعيٍّ، وذلكَ بسببِ مياهِ الصرْفِ الصحيِّ التي كانت تَصبُّ فيه، مما تسببَ في انتشارِ الأمراضِ المعديةِ والروائحِ الكريهةِ التي أدّتْ إلى قتلِ الآلافِ من سكانِ مدينةِ لندنَ وكانَ من بينهم الأميرُ (ألبرت) زوجُ الملكةِ (فكتوريا)، وعلى أثرِ ذلكَ شُرِع عام ١٨٦١م ببناءِ أول شبكةٍ للصرفِ الصحيِّ في بريطانيا.

وفي عام ١٩٦٧م ارتطمتْ حاويةُ النفط Kanween ممّا أدى إلى انسكاب ١٢٠٠٠٠طنٍّ منَ النفطِ الخام في بحرِ المانش، وفي أقلِّ من أسبوعٍ واحدٍ كانت بقعةُ النفطِ قد امتدت إلى ٢٥٠كم تقريباً على طول شواطىء بحرِ الشمالِ.

فكّر

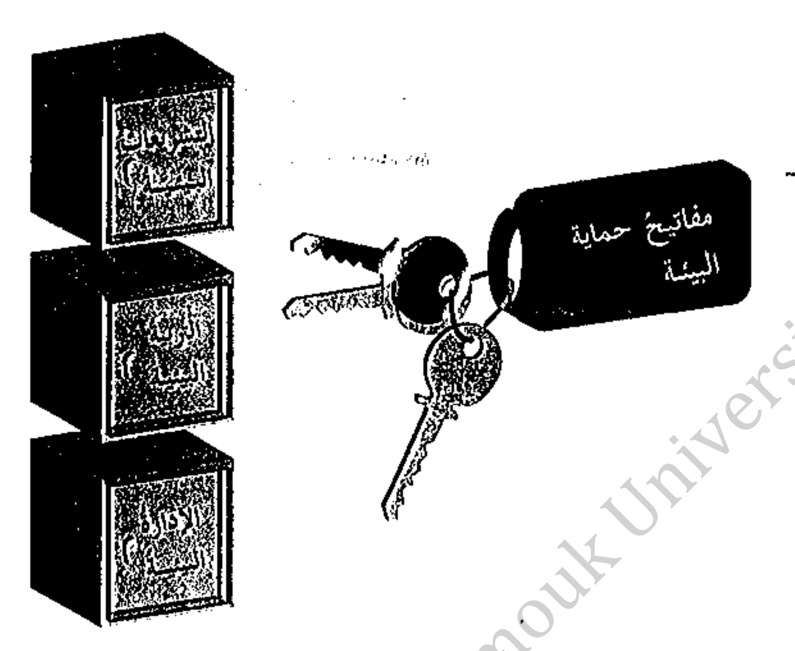
اقترحْ حلولاً لمواجهةِ مشكلاتِ التلوّثِ المائيِّ.

معلومة

أكدت العديدُ منْ منظماتِ الأُممِ المتّحدةِ المختصةِ بالبيئةِ وصحةِ الإنسانِ أنْ مفاتيحَ حمايةِ البيئةِ تكْمُنُ في ثلاثةِ مشاريعَ، هي:

١ – التشريعاتُ البيئيةُ المفعّلةُ إقليمياً وعالمياً.
٢ – التربيةُ البيئيّةُ.
٣ – الإدارةُ البيئيةُ الحكيمةُ.





الشكلُ (٢-٤٧): مفاتيحُ حمايةِ البيئةِ.

حقيقة

بدأتْ أولُ آلةٍ حيويةٍ لمعالجةِ التلوثِ المائيِّ عام ١٩٩٥م عند قاعدةِ (فندهورن) في اسكوتلندا. حيثُ تمرُّ المياهُ الملوثةُ عبرَ أنابيبَ إلى خزاناتٍ مملوءةٍ بالطحالبِ والنباتاتِ، والأسماكِ، والحلزوناتِ، وبعضِ المخلوقاتِ الحية، حيثُ تقومُ هذه الكائناتُ الحيّةُ بتناولِ الموادِّ العالقةِ في المياهِ وأكلِها، وهكذا يمكنُ تنقيةُ المياهِ، دون إضافةِ موادَّ كيميائيةٍ.

معلومة

تقومُ بعضُ المؤسساتِ في الدُّولِ المهتمةِ بالشواطىءِ السياحيّةِ في غربِ أُوروبا، والولايات المتحدة بوضعِ معاييرَ لنظافةِ الشواطىءِ، وخلوِّها من الملوِّثاتِ أمامَ المتنزِّهين والسياحِ، وعندما تتطابقُ هذه المعاييرُ وحالةَ الشواطىء، حينها يُسمح بأنْ يرُفعَ العلمُ الأزرقُ على تلكَ الشواطىء إشعاراً بصلاحيتها للسياحةِ والراحةِ.

أسئلة الدرس

المعرفة و الفهم

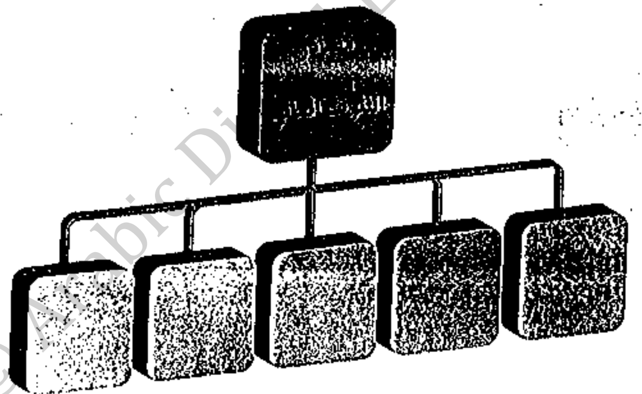
١ - عرِّف ما يأتي:
التلوثَ المائيّ، المخلفاتِ الصناعيةَ، التشريعاتِ البيئيّةَ.
٢ - اذكرْ مصادرَ التلوثِ المائيّ، واشرحْ واحدةً منها.

مهارات البحث والاتصال

١ - قمْ بالاستفسارِ من قيّمِ المختبرِ، أو معلّمِ الكيمياءِ في مدرستكَ عنْ أهمّ الروابطِ الكيميائيةِ المهمةِ في الحياةِ، واكتبْ تقريراً لا يزيدُ عن صفحتينِ عن واحدةٍ منها، وألقِهِ في الإذاعةِ المدرسيةِ.
٢ - ارجعْ إلى موقعِ وزارةِ المياهِ والرّيّ، وابحثْ في الإجراءاتِ التي تتبعُها الوزارةُ في الحدِّ منَ التلوثِ المائيّ.

مهارات الخريطة

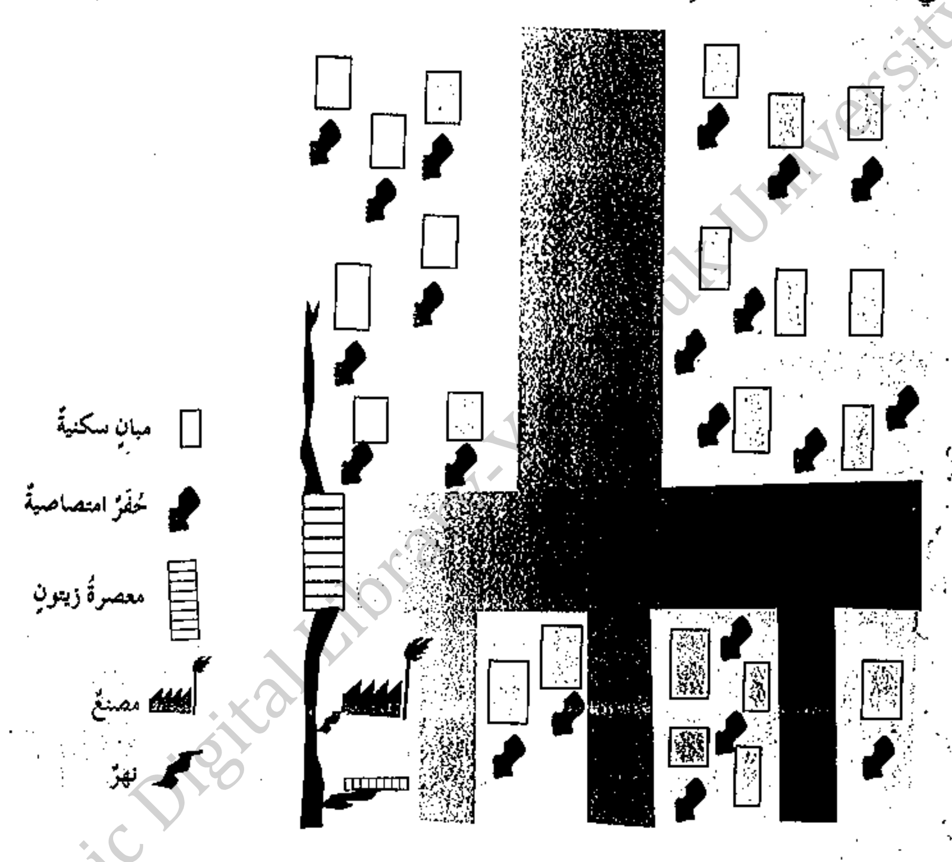
١- باستخدامِ برمجيةِ العروضِ التقديميةِ استخدمِ الشريحةَ العنقوديةَ في توضيحِ مصادرِ التلوثِ المائيّ.



الشكلُ (٢-٤٨): مصادرُ التلوثِ المائيّ.

٢- باستخدامِ برمجيةِ نُظمِ المعلوماتِ الجغرافيةِ (GIS) أنشئْ طبقةً لتوزيعِ الأنهارِ في الأردنّ، وطبقةً أخرى لتوزيعِ الينابيعِ المعدنيةِ.

هبْ أنكَ مهندسٌ في وزارةِ المياهِ والريِّ، وأمامكَ المخططُ الآتي لاحدى المدنِ، ما النصائحُ التي ستقدّمُها إلى المجلسِ البلديِّ؟



الشكلُ (٢-٤٩): مخططٌ لاحدى المدنِ.







١ – وضِّحْ على – شكلِ نقاطٍ – الأهميةَ الاقتصاديةَ للبحرِ الميِّتِ.

٢ – من المقطعِ الطوليِّ لمنطقةِ غوْرِ الأردنِ صفحة (١٢) وضحِ الصعوباتِ الطبوغرافية التي تواجهُ مشروعَ قناةِ البحرينِ (البحرِ الأحمرِ، والبحر الميِّتِ).

٣ – تضاعفتْ كمياتُ التبخرِ في العالمِ (٨) مرات تقريباً في نهايةِ القرنِ الماضي عمّا كانت عليهِ في بداياته. ما أسبابُ ذلكَ؟

٤ – بعدَ دراسةِ وَحْدةِ الغلافِ المائيِّ، ستكونُ قادراً على ممارسةِ المهاراتِ الآتيةِ وفقَ المعاييرِ المدرجةِ في الجدولِ الآتي. ضع (X) في المرّبعِ الذي يناسبُ أداءَكَ لكلِّ مهارةٍ منها:

الأداء	بدرجة ممتازة	بدرجة جيدة	بدرجة متوسطة	بدرجة دون المتوسط
أحددُ على خارطةِ العالمِ أشهرَ التياراتِ البحريّةِ الباردةِ والدافئةِ.				
أدركُ أسبابَ تناقُصِ مساحةِ البحرِ الميتِ منذُ أواخرِ الخمسينياتِ من القرنِ الماضي.				
أرسمُ مقطعاً طوبغرافيا لغور الأردنّ من الشمالِ إلى الجنوب.				
أقرأ الجداولَ والرسوماتِ البيانية وأحللُها.				
أدركُ المشاكلَ السياسيةَ للأنهارِ العابرةِ في الوطنِ العربيّ.				
أفهمُ أهميةَ المناخِ في اختلالِ التوازنِ المائي في الوطنِ العربيّ.				
أدركُ دورَ التلوثِ المائيِّ في انتشارِ الأمراضِ الفتاكةِ في صحةِ الإنسانِ والحيوانِ.				
أحللُ أسبابَ ارتفاعِ الهدرِ المائيِّ في الاستخداماتِ الزراعيةِ.				
أحللُ أسبابَ نشوءِ الحضاراتِ القديمةِ حولَ الأنهارِ في السهولِ الفيضيةِ.				
أفهم دورَ البحارِ والمحيطاتِ في المساهمةِ في حلِّ مشكلةِ الغذاءِ في العالمِ.				

٥- كَوّنْ تعميماً يوضّحُ العلاقةَ بينَ ما يأتي:

أ - (ازديادُ سرعةِ الرياحِ، وارتفاعُ الأمواجِ).
ب - (السحْبُ الجائرُ منَ المياهِ الجوفيةِ، وارتفاعُ نسبةِ التملُّحِ في المياهِ).
جـ - (تناقصُ الصبيبِ المائيِّ، وارتفاعُ معدّلِ التبخرِ، وتناقصُ مساحةِ المسطّحِ المائيِّ).

انقل الجدولَ الآتي إلى دفترِ إجابتك واملأْهُ بالمعلوماتِ المناسبةِ.

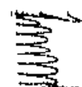
الرقم	البحيرة	الدولة/الدول التي تقع فيها	القارة التي تقع فيها
١	فانرن		
٢	سوبيريور		
٣	قزوين		
٤	فكتوريا		
٥	بايكال		

مهارات البحث والاتصال

١- قُمْ مع زملائك بزيارةٍ إلى طبيبِ المركزِ الصحيِّ في مِنطقتكَ، واستفسرْ عما يلي:

أ - الأمراضُ الفتاكةُ التي يسببُها تلوثُ المياهِ.
ب - دورُ المركزِ الصحيِّ في نشرِ الوعيِ البيئيّ لدى سكانِ المنْطقةِ.
جـ - دورُ المركزِ الصحيِّ في متابعةِ خزاناتِ المياهِ التي تُغذّي سكانَ المِنْطقةِ.





١ - باستخدامِ برمجيةِ الناشرِ، أَعِدَّ مطويةً من (٦) صفحاتٍ تتناولُ فيها ما يأتي:

أ - أهميةُ الماءِ العذبِ في حياةِ الكائناتِ الحيّةِ.

ب - توزيعُ الماءِ العذبِ في الطبيعةِ، مستخدماً الرسمَ البيانيَّ الدائريَّ.

جـ - مجموعةٌ من الإرشاداتِ موجهةٌ لإدارةِ المصانعِ الموجودةِ في منطقتكَ حولَ سلامةِ المياهِ الجوفيةِ من التلوثِ.

٢ - هبْ أنكَ مهندسٌ زراعيٌّ تعملُ في أحدِ المشاريعِ الزراعيةِ في منطقة الديسةِ، في ضَوءِ الظروفِ المُناخيةِ الجافةِ، ومحدوديةِ المياهِ الجوفيةِ، وعدمِ تجدُّدها، ما النصائحُ التي تقدّمُها للمزارعين؟

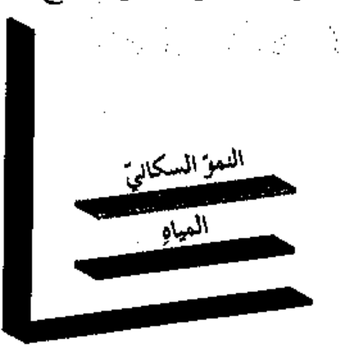
٣ - بعضُ الدّولِ اطلقت على نفسِها اسم دولِ المياه مثلُ تركيا التي طالبت الدول العربية النفطية ببيعها البترول مقابلَ المياه، ما تأثيرُ ذلكَ على الوطنِ العربي مستقبلاً في ضوءِ زيادةِ الطلبِ على المياه؟

مهارات الخريطة

١ - ارجع إلى أطلس الأُردنّ والعالم، وحدِّدْ على خريطةِ آسيا ما يأتي:

نهرَ هوانج هو، نهرَ لينا، نهرَ الفراتِ، بحر آرال، المحيطَ الهادي، المحيطَ الهنديَّ، البحرَ الميتَ.

٢ - أيُّ الشكلين الآتيين يوضّحُ العلاقةَ بينَ النموِّ السكاني والمياهِ:





الشكلُ (٢-٥٠): العلاقةُ بين النموِّ السكانيِّ والمياهِ.



٣ - تأمّل الشكلَ الآتي، ثمّ حدّدْ عليه ما يأتي:

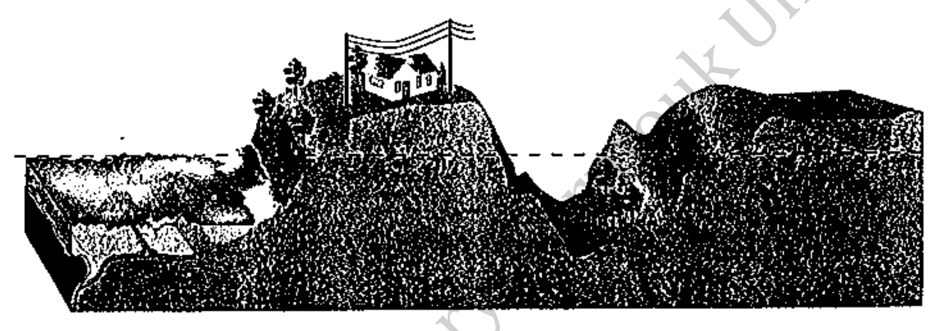
أ - مستوى سطح البحرِ.

ب - أعلى نقطةٍ على الموقعِ.

جـ - المِنطقةُ الواقعةُ تحتَ مُستوى سطحِ البحرِ.

د - بحيرةٌ فوقَ مُستوى سطحِ البحرِ.

هـ - ضعْ عنواناً للشكلِ.



الشكلُ (٢-٥١)



الفصل الدراسي الثاني



الوحدةُ الثانية

الغلافُ المائيُّ

تتناول هذه الوحدة موضوع الماء الذي يُعدُّ أهمَّ أشكالِ الحياةِ على سطح الأرض، حيثُ يتوقعُ منكَ، بعد دراسةِ الغلافِ المائيِّ، إدراكُ مشكلاتِ نقصِ المياهِ محلياً وعربياً، كما ستتعرّفُ إلى مشكلاتِ المياهِ الجوفيةِ والسطحيةِ، ومشكلةِ انحسارِ مياهِ البحرِ الميتِ، وتقترحُ حلولاً لهذهِ المشكلاتِ، وستستخدمُ مهاراتكَ في جمعِ المعلوماتِ وتنظيمِها، وتحليلِها، وعرضِها.

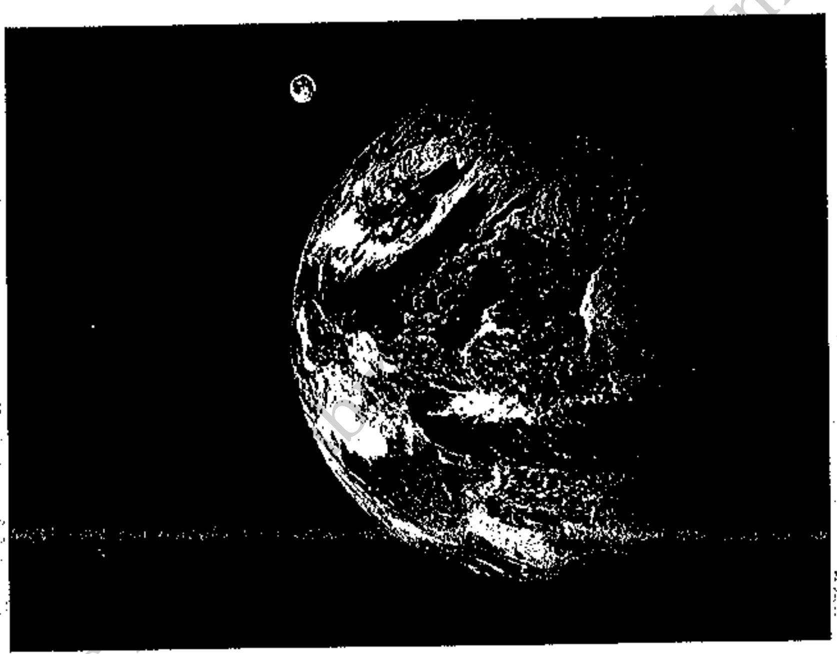
يتوقعُ من الطالبِ بعدَ الانتهاءِ من دراسةِ هذهِ الوحدةِ القيامَ بالواجباتِ والأنشطةِ، وأن يكونَ قادراً على أن:

- يستوعبَ المفاهيمَ، والمصطلحاتِ، والحقائقَ، والتعميماتِ، والنظرياتِ الواردةَ في الوَحدةِ.
- يتعّرفَ مشكلةَ نقصِ المياه محلياً وعربياً.
- يتعرّفَ مشكلةَ انحسارِ البحرِ الميتِ ويقترحَ حلولاً لها.
- يتعرّفَ الغلافَ المائيَّ (المياهَ الجوفيةَ، المياهَ السطحيةَ، المياهَ الإقليمية).
- يحدّدَ مواقعَ تلوّثِ المياهِ في الأردنِّ باستخدامِ وسائلِ التكنولوجيا.
- يُنشيءَ ملفاتٍ وقواعدَ بياناتٍ باستخدامِ التكنولوجيا ليتمكّنَ من اتخاذِ القراراتِ المناسبةِ.
- يتقنَ مهاراتِ التفاوضِ والحوارِ.
- يجمعَ المعلوماتِ لمشكلةٍ جغرافيةٍ، وينظمَها، ويحلّلَها ضمنَ منهجِ البحثِ العلميِّ، ويقترحَ خُطةً إجرائيةً مستخدماً الطرقَ الجغرافيةَ المناسبةَ.

الدّرسُ الأوّلُ

مفهومُ الغلافِ المائيّ

هلْ تخيلتَ كيفَ نشأتِ الأجسامُ المائيةُ الضخمةُ للبحارِ والمحيطاتِ؟ وهل كانتْ عند نشأتها بأشكالِها ومواقعها الحاليةِ نفسِها على سطحِ الأرضِ؟ وكيف تحافظُ الطبيعةُ على التوازنِ المائيِّ فيها؟



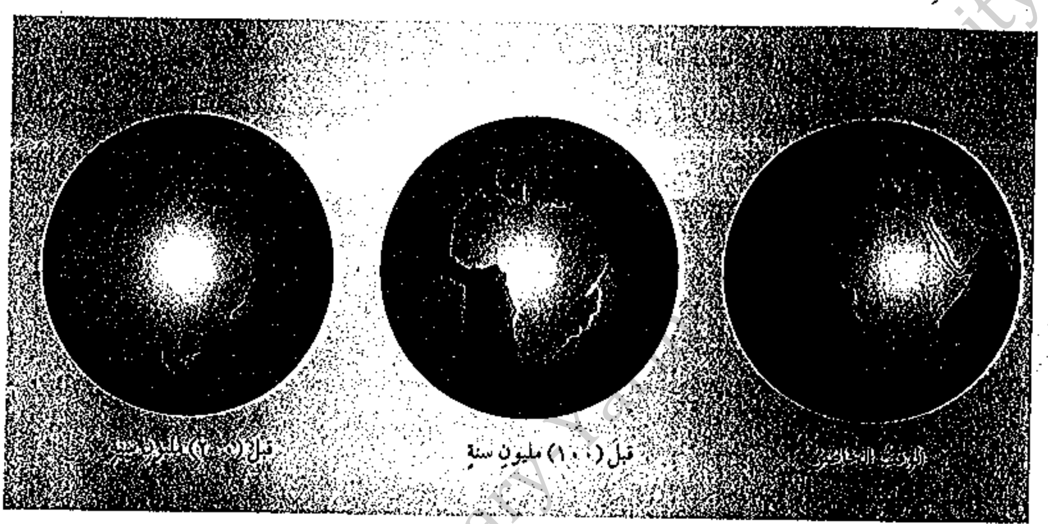
الشكلُ (٢ – ١) : الغلافُ المائيُّ على سطحِ الأرضِ.

معلومة

قبلَ نحو ٢٢٥ مليونَ سنةٍ كانت اليابسةُ كتلةً واحدةً عُرفتْ باسمِ بانجايا، وكانت تحيطُ بها كتلةٌ مائيةٌ تدعى بانثالاسا، وذلك في العصرِ الكربونيِّ الذي يعدُّ نقطةَ البدايةِ الحقيقيةِ لنشوءِ المعالمِ الحاليةِ لسطحِ الأرضِ.

وقبلَ نحو (٢٠٠) مليونِ سنةٍ انشطرتْ قارّةُ بانجايا إلى كتلتين: قارّةُ لوراسيا في الشمال، وقارّة جندوانا في الجنوب. وقبل (١٠٠) مليونِ سنةٍ تجزّأت تلكَ الكتلُ الضخمةُ إلى القاراتِ والمسطحاتِ المائيةِ الحاليةِ، نتيجة تعرُّضِها إلى الحركاتِ المتتاليةِ من الزحزحةِ، والضغوطِ الرأسيةِ والجانبيةِ.

تأملِ الشّكلَ الآتي، ثمَّ أَجب عنِ الأسئلةِ التي تليه:



الشكلُ (٢ - ٢) : تطورُ نشأةِ اليابسةِ والماءِ.

١ - صِفْ ما تراهُ في الشكلِ.

٢ - هل يُعدُّ سطحُ الأرضِ مُستقراً في الوقتِ الحالي؟ ما الدليلُ على ذلك؟

٣ - هل تتوقعُ أن يبقى سطحُ الأرضِ مستقبلاً كما هو الآن؟ ولماذا؟

حقيقة

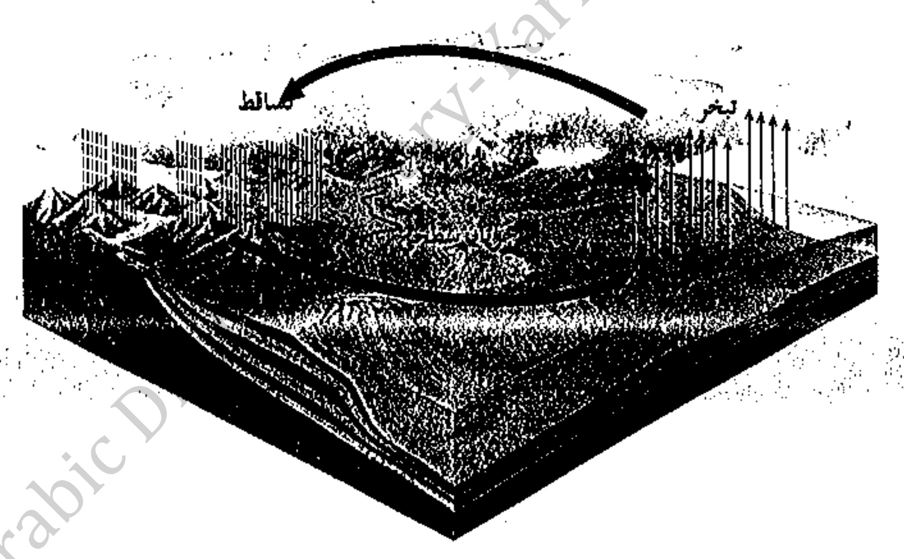
يُغطّي الغلافُ المائيُّ ما نسبتهُ ٧٥٪ من المساحةِ الكليّةِ لسطحِ الكرةِ الأرضيةِ، ويضمُّ البحارَ والمحيطاتِ، وهي مياهٌ مالحةٌ، ثمّ الأنهارَ والبحيراتِ والأغلفةَ الجليديةَ، وجزءاً كبيراً من المياهِ الجوفيّةِ وهي مياهٌ عذبةٌ.

معرفة

إنَّ المصدرَ الأساسيَّ لمياهِ الغلافِ المائيِّ ذو أصلٍ واحدٍ، يتمثَّلُ فيما يُسمَّى المياهَ الأوليّةَ، أو الأصليّةَ، التي ظهرتْ لأوّلِ مرةٍ على سطحِ الأرضِ، أو تجمعتْ في المنخفضاتِ العُظمى، وهي المياهُ التي دخلتْ منذُ البدايةِ فيما يعرفُ بالدورةِ المائيّةِ العامّةِ، التي حافظتْ على توازُنِ المورِدِ المائيِّ المحيطيِّ في الأزمنةِ والعصورِ الجيولوجيةِ، أما مصادرُ المياهِ الأصليّةُ، فهي:

١ - التبريدُ المستمرُّ لصخورِ القشْرةِ الأرضيةِ.
٢ - الأبخرةُ المصاحبةُ للمصهوراتِ البركانيّةِ المنبثقةِ من باطنِ الأرضِ.
٣ - الغلافُ الجويُّ.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليه:



الشكلُ (٢ - ٣) : الدورةُ المائيّةُ على سطحِ الأرضِ.

١ - صِفْ ما تراهُ في الشّكلِ.
٢ - تتبعْ حركةَ المياهِ ضمنَ الدورةِ المائيةِ على سطحِ الأرضِ.
٣ - ما أهمُّ العملياتِ التي تتعرضُ لها المياهُ أثناءَ انتقالِها؟
٤ - لماذا تختلفُ كمياتُ الأمطارِ الساقطةِ على سطحِ الأرضِ منْ مِنطقةٍ لأُخرى؟
٥ - ما العواملُ التي يمكنُ أن تتأثرَ بها الدورةُ المائيةُ العامةُ على سطحِ الأرضِ؟



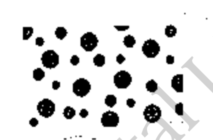
فكّر

ما وجهُ الشبهِ بينَ الدورةِ العامّةِ للمياهِ على سطحِ الأرضِ وغليانِ الماءِ في إناءٍ؟
للإجابةِ على ذلكَ ضعْ إناءً مملوءاً بالماءِ فوقَ مصدرٍ حراريٍّ، وانتظرْ حتى يغليَ الماءُ، ماذا تلاحظُ؟ قمْ بوضعِ طبقٍ أملسَ أمامَ البخارِ الصّاعدِ، ماذا تستنتجُ؟

حقيقة

يتبخّرُ سنوياً نحوَ (٤٠٠٠٠٠) كم مكعبٍ من الماءِ، يأتي من البحارِ والمحيطاتِ ما نسبته ٨٤٪، وما تبقّى يأتي من اليابسةِ، وعندما يتكاثفُ فإنهُ يتساقطُ بأشكالهِ المختلفةِ، إلا أنَّ ما بينَ ٦٠ – ٨٠٪ من التساقطِ يعودُ مرّةً أخرى إلى الغلافِ الجويِّ مباشرةً بفعلِ التبخُّرِ، معَ العلمِ أنَّ كمياتِ التساقطِ تماثلُ كمياتِ التبخرِ.

تأمل الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:







الشكلُ (٢ – ٤) : حالاتُ الماءِ في الطبيعةِ.



١ - صِفْ ما تراهُ في الشكلِ.
٢ - استنتجْ ميزةً ينفردُ بها الماءُ عنْ غيرِهِ من الموادِّ في الطبيعةِ.
٣ - متى تُطلقُ الطاقةُ؟ ومتى تُمتصُّ؟

معلومة

إنَّ الدورةَ المائيةَ العامّةَ على سطحِ الأرضِ لم تتأكد كحقيقةٍ إلاّ في منتصفِ القرنِ السابعِ عشر، على يد عالمَيْنِ فرنسيَّيْنِ هما بيير بيرولت وآدم ماريوت.

معلومة

إذا لم ترجعِ المياهُ التي تبخرتْ من البحارِ والمحيطاتِ إليها مرّةً أُخرى بالتساقطِ أو الجريانِ السطحيِّ، فإن مستوى البحرِ سينخفضُ بمعدّلِ مترٍ واحدٍ سنوياً، وهذا دليلٌ آخرُ على أن الدورةَ المائيةَ العامةَ تحافظُ على توازنِ الماءِ في الطبيعةِ.

فكّر

تلعبُ الجاذبيّةُ الأرضيّةُ دوراً مهماً في النظامِ المائيِّ. كيفَ يكون ذلكَ؟ وما علاقةُ الجاذبيةِ الأرضيةِ بالدورةِ المائيةِ العامّةِ؟

أسئلة الدرس



١ – عرفْ ما يأتي : الدورةَ المائيةَ العامةَ، الغلافَ المائيَّ، بانجايا.
٢ – اذكر أهمَ العواملِ المؤثرةِ في الدورةِ المائيّةِ العامّةِ.
٣ – كيفَ نشأت مياهُ الغلافِ المائيِّ؟
٤ – لو لم ترجع المياه التي تبخرت من البحار والمحيطات إليها مرةً أُخرى بالتساقطِ أو بالجريانِ السطحي مِنَ الينابيعِ والأنهارِ والأوديةِ لمدة مائة عامٍ، ماذا سيحدث ؟
٥ – ما الذي يَعنيه لكَ بيت الشعر الآتي من قصيدة رباعيات الخيام :
إن تُفْصَلُ القطرةُ من بحرها ففي مداه مُنتهى أمرها
٦ – إذا كانت معدلات التساقط تكافئ كميات التبخر ، ماذا يعني لك ذلك ؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك ، فما الذي سيحدث ؟ وهل تبقى هذه المعادلة كما هي ؟

مهارات البحث والاتصال

١– بمساعدةِ أفرادِ مجموعتكَ اكتبْ نصّاً لا يتجاوزُ ستّةَ أسطرٍ مبيناً العلاقة بينَ الغلافِ المائيِّ والدورةِ المائيةِ العامةِ.
٢ – ارجعْ إلى مكتبةِ مدرستكَ، وابحثْ عن نشأةِ الأرضِ، ثمَّ اكتبْ تقريراً مختصراً.

مهارات الخريطة

١ – ارجعْ إلى أطلسِ الأردنّ والعالم، ثمّ حدِّدْ على خريطةِ العالمِ، القاراتِ والمحيطاتِ.
٢ – استخدمْ برمجيةَ نُظُمِ المعلوماتِ الجغرافية (GIS)، وأنشىءْ ثلاثَ طبقاتٍ تُمثّلُ مراحلَ نشأةِ سطحِ الأرضِ، ثمّ حدِّدْ اتجاهَ الحركاتِ التي تعرّضَتْ لها الكُتلُ القاريّةُ.

التطبيقات

استخدمْ أحد برامجِ الرسمِ بالحاسوبِ ثُمَّ:
١ – ارسمْ نموذجاً يمثلُ حالاتِ الماءِ في الطبيعةِ.
٢ – حدِّدْ متى تُمتصُّ الحرارةُ ومتى تُطلقُ، عندما ينتقلُ الماءُ من حالةٍ إلى أُخرى؟



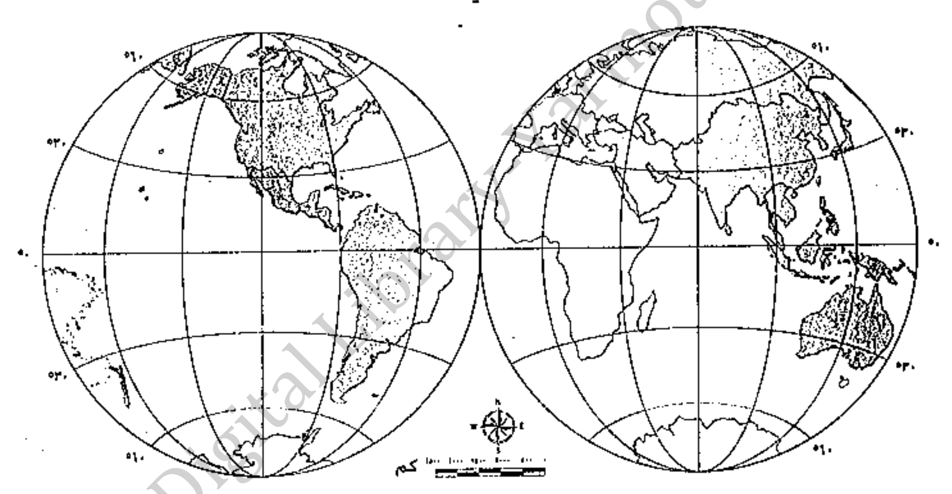
مكوّناتُ الغلافِ المائيِّ

أوّلاً : المياهُ المالحةُ

تخيّلْ سطحَ الأرضِ بأكملهِ سهلاً تامَّ الاستواءِ ويخلو من التضرُّسِ، هلْ ستكونُ هناك مسطّحاتٌ مائيةٌ؟

ما العلاقةُ بينَ حياةِ الإنسانِ على سطحِ الأرضِ والمسطّحاتِ المائية ؟

تأمل الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الشكلُ (٢ – ٥) : توزيعُ اليابسةِ والماءِ.

١ – صفْ ما تراهُ في الشكلِ.

٢ – أيهما أكبرُ، مساحةُ الماءِ أم اليابسة؟

٣ – في أيِّ جزءٍ من الأرضِ تكثرُ المياهُ؟

معرفة

المحيطاتُ مسطحاتٌ مائيةٌ واسعةٌ وعميقةٌ، تتصلُ مع بعضها بمنافذَ مائيةٍ كبيرةٍ، بينما تختلفُ البحارُ عنها، لأنها مسطحاتٌ مائيةٌ صغيرةُ المساحةِ، وقليلةُ العمقِ.

حقيقة

تُغطّي البحارُ والمحيطاتُ نحوَ ٧١,٨٪ من المساحةِ الكليةِ للكرةِ الأرضيَّةِ، إلاّ أنها تشكلُ ٦١٪ من مساحةِ نصفِ الكرةِ الشماليِّ، كما تغطي ٨١٪ من مساحةِ النصفِ الجنوبيِّ، حيثُ إنَّ الماءَ هو السائدُ جنوبَ خطِّ العرض ٥٠ في النصفِ الجنوبيِّ للكرةِ الأرضيةِ. في حين تغطّي البحارُ ١٠٪ من مساحةِ سطحِ الأرضِ.

الجدولُ (٢-١) : بعضُ الخصائصِ القياسيّةِ للمحيطاتِ.

المحيط	المساحة مليون/كم²	أعمق نقطة	متوسط العمق/متر
الهادئُ	١٦٦	هُوّةُ ماريان ١١٢١٠	٤١٨٨
الاطلسيُّ	٢٨,٤	هُوّةُ بورتوريكو ٩٥٠٠	٣٧٣٥
الهنديُّ	٧٤	هُوّةُ جاوة ٧٥٠٠	٣٨٧٢
المتجمّدُ الشماليُّ	١٤,٤	–	١٠٣٨

١ – ما أكبرُ المحيطاتِ على سطحِ الأرضِ؟ وما أصغرُها؟
٢ – رتّبِ المحيطاتِ تنازلياً حسبَ متوسط أعماقها.
٣ – حدّدِ المناطقَ التي تقعُ فيها أخفضُ النقاطِ باستخدام الأطلسِ.

معلومة

قدْ تكونُ البحارُ أحياناً محاطةً بأجزاء من اليابسةِ جزئياً مِثْلَ البحرِ المتوسطِ، وقدْ تفصلُ بعضَها عن المحيطِ مجموعةٌ من الجزرِ مثل البحرِ الكاريبيِّ، كما أنَّ بعضَها يُعْرَفُ باسمِ الخليجِ، وهي في الأصلِ بحارٌ، مثل الخليجِ العربيِّ.

تأملِ الشّكلَ الآتيَ، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليه:

الشكلُ (٢ - ٦) : البحارُ والمحيطاتُ.



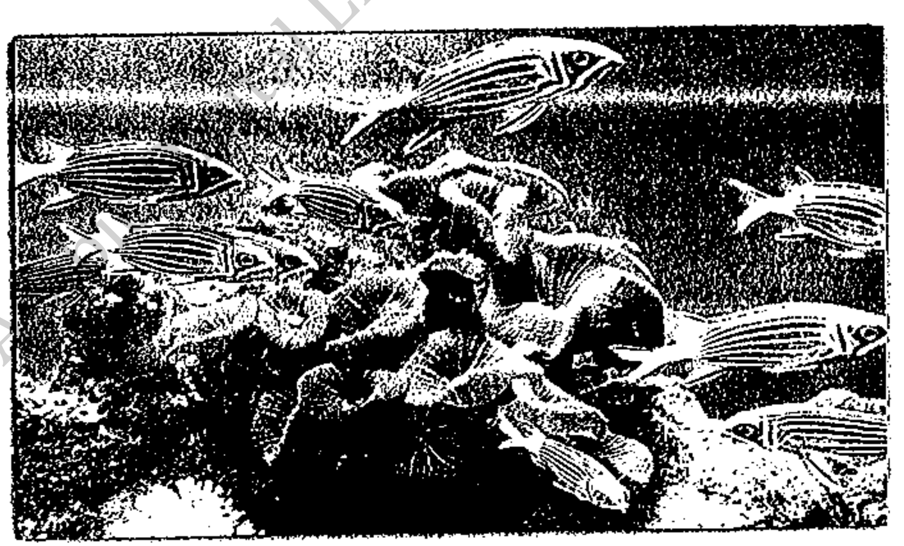
١ - حدِّدِ المحيطاتِ على الشكلِ.
٢ - حدِّدِ البحارَ التي تتصلُ بكلِّ محيطٍ.
٣ - هل تستطيعُ تصنيفَ البحارِ على أساسٍ آخر؟ ما هو؟
٤ - أعطِ مثالاً آخرَ على كلِّ مجموعةٍ من مجموعاتِ البحارِ الواردةِ في الشكلِ.
٥ - ما الأهميةُ الاقتصاديةُ للبحارِ؟

معرفة

هلْ سبقَ أنْ سبحتَ في البحرِ؟ كيفَ كانَ مذاقُ الماءِ؟ وهلْ شعرتَ بحرارةِ الماءِ؟ لعلكَ أدركتَ أنَّ مياهَ البحارِ والمحيطاتِ تمتازُ بملوحتِها ومذاقِها المُرِّ لغناها بالأملاحِ الذائبةِ فيها، وتتفاوتُ في درجةِ حرارتِها من مكانٍ لآخرَ ومن وقتٍ لآخر، وتتخذُ المياهُ عادةً اللونَ الأزرق، وتؤدّي زيادةُ نسبِ الأملاحِ والموادِّ المُذابةِ فيها إلى اتخاذها اللونَ الأخضرَ المزْرقَّ أو الزيتونيَّ.

حقيقة

يتراوحُ معدلُ ملوحةِ مياهِ البحارِ والمحيطاتِ بين ٣٣ - ٣٨ بالألف، في حين تتراوحُ درجةُ حرارتِها بين (١,٧ - ٢٧) درجة مئوية؛ كما أنَّ معظمَ النباتاتِ البحريةِ تعيشُ على عمقٍ لا يزيدُ عن ٢٠٠ مترٍ، في المِنْطقةِ الفعّالة للضوْءِ ضمنَ الرّصيفِ القاريِّ.



الشكلُ (٢ - ٧) :المِنْطقةُ الفعّالةُ في خليجِ العقبةِ.

١ – لماذا تعيشُ النباتاتُ والأحياءُ البحريةُ ضمنَ هذهِ المنْطقةِ؟
٢ – ما أهميةُ الرّصيفِ القاريِّ للإنسانِ؟

ارجعْ إلى أحدِ كتبِ جغرافيةِ البحارِ والمحيطاتِ، ثمَّ ابحثْ في:
١ – أهمِّ الأملاحِ التي تُستخلصُ منْ مياهِها.
٢ – أهمِّ المعادنِ التي تُستخرجُ من قيعانها.

معلومة

تستمدُّ مياهُ البحارِ والمحيطاتِ حرارتَها عادةً من: الإشعاعِ الشمسيِّ، وباطنِ الأرضِ، والبراكينِ، وتَحلُّلِ الموادِّ المشعةِ مثلِ الراديومِ، بينما تستمدُّ ملوحتَها من: صخورِ القاعِ، والبراكينِ، ثمَّ مياهِ الأنهارِ التي تنتهي إليها.

حركةُ مياهِ البحارِ والمحيطاتِ

فكّر

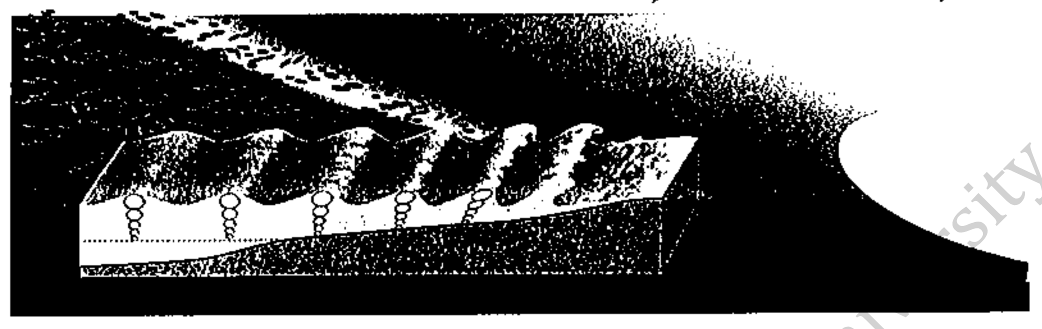
ضعْ قليلاً منَ الماءِ في إناءٍ بحيثُ يمثّلُ المحيطَ، وأحضرْ ماصّةً، انفُخِ الهواءَ في الماصّةِ على سطحِ الماءِ، ماذا تلاحظُ؟ ثمّ ماذا تَستنتجُ؟

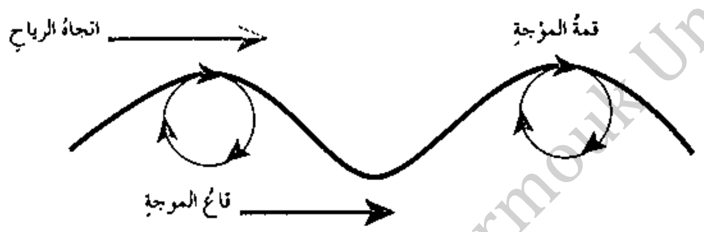
معرفة

تنشأُ أمواجُ البحرِ عادةً نتيجةَ تأثيرِ الرياحِ، فتتحركُ جزيئاتُ الماءِ في مَسارٍ دائريٍّ أو بيضويٍّ معَ اتجاهِ الرياحِ، فتتحركُ جزيئاتُ الماءِ للأمامِ في القمةِ وإلى الخلفِ في قاعِ الموجةِ، وما أنْ تتحركُ تلكَ الجزيئاتُ حتى تعودَ قريباً جداً منْ مكانِها الأصليِّ. وتكونُ عادةً ذاتَ قمَمٍ واضحةٍ، ولكنّها سُرْعانَ ما تتكسّرُ على الشاطىءِ.



تأملِ الشّكلَ الآتي، ثمَّ أَجب عنِ الأسئلةِ التي تليه:





الشكلُ (٢ – ٨) : حركةُ أمواجِ البحرِ.

١ – ما العلاقةُ بينَ اتجاهِ الرياحِ واتجاهِ الأمواجِ؟
٢ – هلْ حركةُ الأمواجِ أفقيةٌ أم رأسيةٌ؟
٣ – ما العواملُ التي تتأثرُ حركةُ الأمواجِ بها؟
٤ – ما تأثيرُ الأمواجِ على اليابسةِ؟

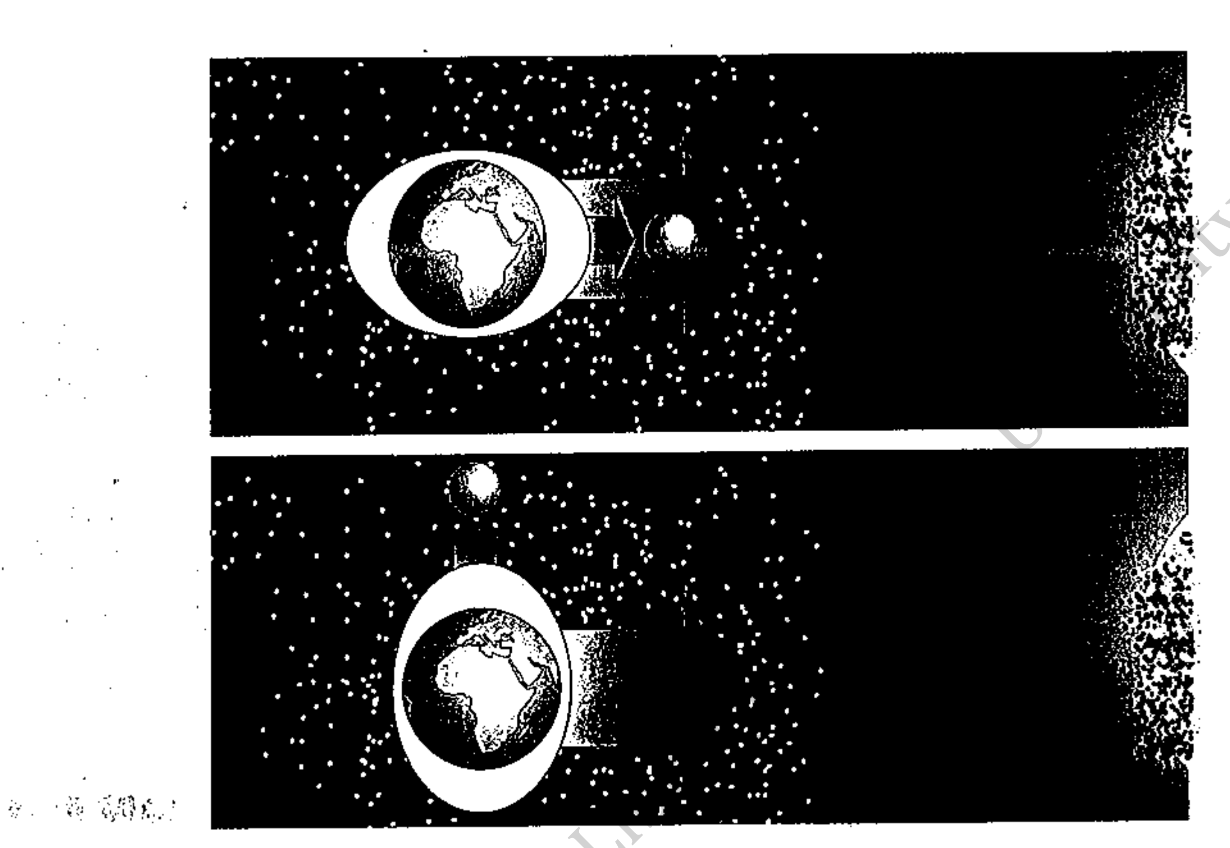
معرفة

تنشأُ ظاهرةُ المدِّ والجزْرِ في البحارِ والمحيطاتِ بفعل قوةِ الجاذبيةِ لكلٍّ منَ الشمسِ والقمرِ، ويتوالى حدوثُ المدِّ والجزْرِ مرتينِ في اليومِ، إذْ يرتفعُ الماءُ باتجاهِ الشاطىءِ في حالةِ (المد)، ثمّ ينحسر في حالةِ (الجزْرِ).

حقيقة

يحدُثُ المدُّ العالي مرتينِ في الشهرِ، الأولى عندما يكون القمرُ محاقاً، والثانيةُ عندما يكونُ بدراً، وفي كلتا الحالتين تكونُ الشمسُ، والأرض، والقمرُ على استقامةٍ واحدةٍ. ويضعفُ المدُّ مرتين في الشهر؛ في الأسبوعِ الأولِ والثالثِ من الشهرِ العربيِّ، حينما تكونُ الشمسُ والقمرُ في اتجاهين متعامدينِ ويصنعان مع الأرضِ زاويةً قائمةً.





الشكلُ (٢ – ٩) : وقتُ حدوثِ المدّ والجزرِ.

١ – صفْ كيفَ يكونُ وضعُ الشمسِ والقمرِ عند حدوثِ المدِّ والجزرِ.
٢ – كيف يمكنُ الاستفادةُ من المدِّ والجزرِ؟

معرفة

تحدثُ أمواجُ التسونامي نتيجةَ الزلازلِ والبراكينِ في قيعانِ البحارِ والمحيطاتِ، على شكلِ أمواجٍ عظيمةِ الطول، يتراوحُ طولُها بين ١٠٠ – ١٥٠كم، ولا يتعدّى ارتفاعُها في معظم الأحيان متراً واحداً، وتصلُ سرعتها إلى ٧٠٠ كم / الساعة عبرَ مياهِ المحيطِ، وعندَ وصولها إلى مياهِ الشواطىء فإنها ترتفعُ بصورةٍ مفاجئةٍ، قد يصلُ ارتفاعُها إلى ٥٠م، فتؤدّي إلى تدميرِ كلّ شيء، كما حدثَ على شواطىءِ أندونيسيا عام ٢٠٠٤، حينَ أودتْ بحياةِ نحوِ (١٨٠) ألفَ شخصٍ.

معلومة

تسونامي كلمةُ يابانية، ويشتهر المحيط الهادي بهذه الظاهرة أكثرَ من المحيطاتِ الأخرى.



الشكلُ (٢ - ١٠) : أمواجُ التسونامي والدمارُ الذي تسبّبهُ على الشواطىء.

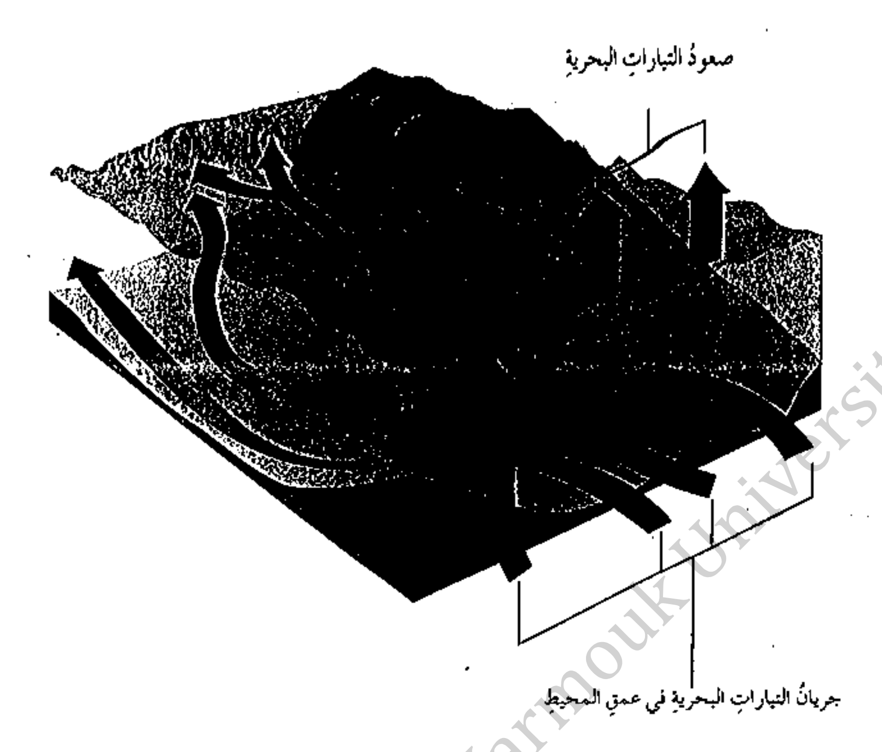
معرفة

إن مياهَ البحارِ والمحيطاتِ في حركةٍ دائمةٍ، لا تبقى في مكانها عبرَ المحيطِ، إذْ تنتقلُ على شكلِ كُتلٍ ضخمةٍ ضمنَ ما يُعرفُ بالتياراتِ البحريةِ التي تكونُ بمثابةِ أنهارٍ ضخمةٍ تجري عبرَ المحيطاتِ.

ابحثْ عبرَ الإنترنت عنْ أشكالٍ وصُوَرٍ لكلِّ مما يأتي:

١ - أمواجُ التسونامي.

٢ - الدمارُ الذي تحدِثُهُ على الشواطىء.



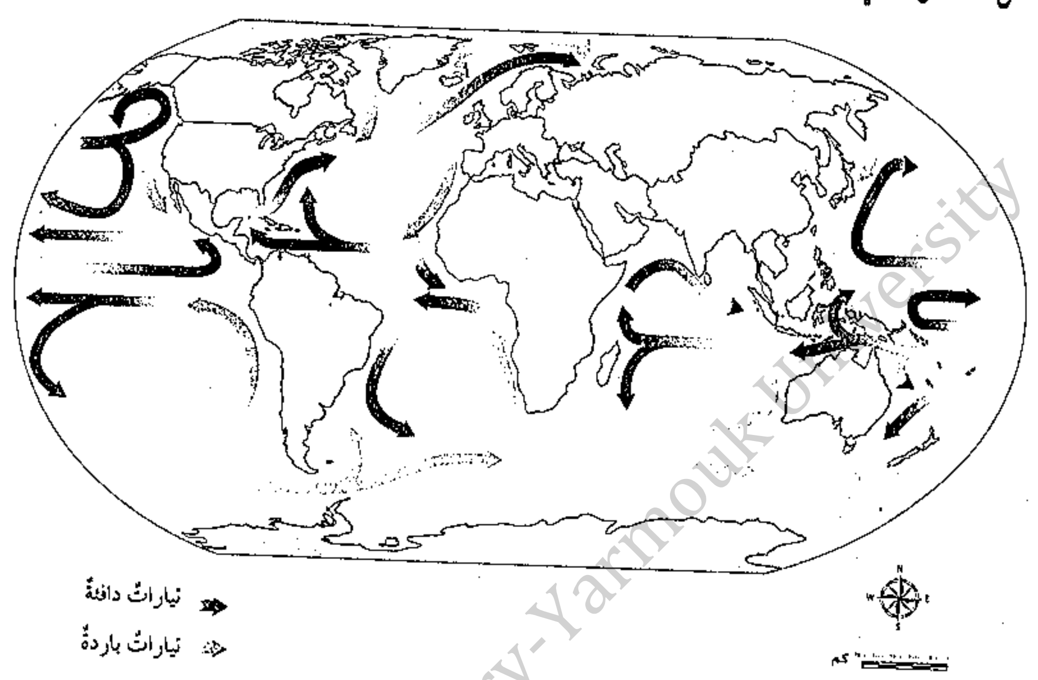
الشكلُ (٢ – ١١) : حركةُ المياهِ في التياراتِ المائيةِ.

معلومة

عندما تهبُّ الرياحُ السائدةُ فإنَّها تسبِّبُ حركةَ المياهِ السطحيةِ للبحارِ في كُتلٍ هائلةٍ على عمقٍ يصلُ إلى ٣٠٠ مترٍ، ويكونُ ذلك باتجاهٍ موازٍ لاتجاهِ الرياحِ التي سببتْها. أما في أعماقِ المحيطِ فإنَّ الكتلَ المائيةَ الباردةَ أو شديدةَ الملوحةِ تغورُ نحو قاعِ المحيطِ، بينما تصعدُ الكتلُ المائيةُ الدافئةُ أو قليلةُ الملوحةِ.



تأمل الشكل الآتي الذي يمثل التيارات البحرية، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الشكلُ (٢ – ١٢) : التياراتُ البحريةُ.

١ – أعطِ أمثلة منَ الشكل على تياراتٍ بحريةٍ دافئةٍ، وأُخرى باردة.

٢ – ما أهميةُ التياراتِ المائيةِ بالنسبةِ للإنسان؟

٣ – أيهما أكثرُ فائدةً التياراتُ الباردةُ أم الدافئةُ؟ لماذا؟

٤ – من الملاحظ أن معظم التيارات الدافئة تقع شرق القارات ، في حين تقع التيارات الباردة غربها. فكّر في السبب.

فكّر

١ – لو بقيتْ مياهُ البحارِ والمحيطاتِ ساكنةً دونَ حركةٍ، ماذا تتوقعُ أن يحدثَ لها؟

٢ – لماذا تقع أفضل مصائد أسماك السردين بالقربِ من المغرب والبيرو واليابان ؟ استنتج السبب من واقع التيارات البحرية .



أسئلة الدرس

المعرفة والفهم

١ - عرِّف ما يأتي: التسونامي، التياراتِ البحريةَ، المِنْطقةَ الفعّالةَ، البحرَ، المحيطَ.

٢ - ماالفرقُ بين كلٍّ مما يأتي من حيثُ السببُ وأهميتهُ للإنسانِ:
المدُّ والجزرُ، التسونامي، التياراتُ البحريةُ؟

٣ - ما المصادرُ التي تستمدُّ منها مياهُ البحارِ درجةَ حرارتها؟

٤ - ما الفرق بين التيارات البحرية وحركة الأمواج؟

مهارات البحث والاتصال

١ - اكتبْ تقريراً تتناولُ فيه أهميةَ خليجِ العقبةِ للأردنِّ.

٢ - قال تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى سَخَّرَ ٱلْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا۟ مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا۟ مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى ٱلْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ سورة النحل، الآية (١٤). استعنْ بمعلم التربيةِ الإسلامية لبيان فحوى الآية الكريمة، ثم استنتجْ أهميةَ البحارِ للإنسان.

مهارات الخريطة

١ - ارجعْ إلى أطلسِ الأردنِّ والعالم، ثُمّ حدِّدْ على خريطةِ العالمِ الطبيعيةِ أهمَّ البحارِ العالميةِ والدولَ التي تُحاذيها.

٢ - استخدمْ برمجيةَ نظم المعلوماتِ الجغرافيةِ (GIS) لإعداد طبقتين، الأولى تمثّلُ الكثافة السكانيةَ في العالم، أمّا الثانيةُ فتمثّلُ البحارَ والمحيطاتِ العالميةَ، ثمّ حدِّدْ أكثرَ الشواطئِ ازدحاماً بالسكانِ.

التطبيقات

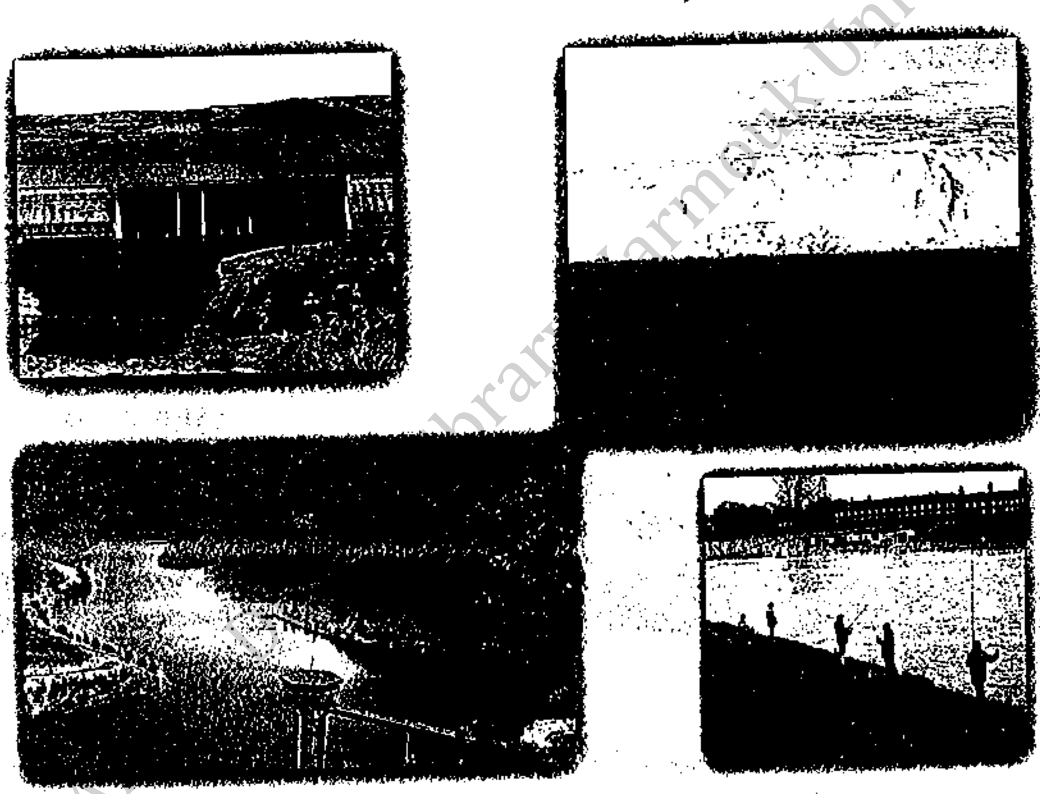
- استخدمْ إحدى برمجياتِ الرّسمِ على الحاسوبِ لإعدادِ نموذجٍ يمثّلُ استخداماتِ البحرِ المختلفةِ.



الدّرسُ الثالث

المياهُ العذْبةُ

تخيلْ إمكانيةَ جرِّ كتلةٍ جليديةٍ ضخمةٍ منَ المِنْطقةِ القطبيةِ إلى مِنطُقتنا التي تعاني من نقصِ المياه، فهل يمكن أن تصلَ بسلامٍ إذا جُرّتْ عبرَ ماءِ المحيطِ؟ ولماذا؟

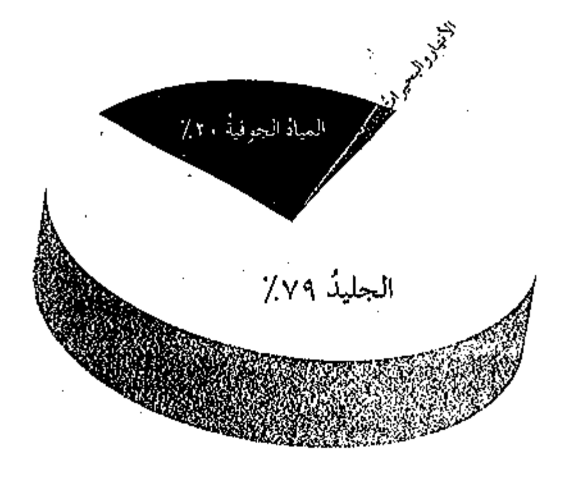


الشكلُ (٢-١٣): مصادرُ المياهِ العذبة.

١ - عدِّدْ مصادرَ المياهِ العذْبةِ.
٢ - ما العلاقةُ بينَ تلكَ المصادرِ؟
٣ - ما الذي يميّزُ كلَّ مصدرٍ عَنْ غيرِهِ؟

معرفة

تُعدُّ المياهُ العذبةُ جزءاً من الغلافِ المائيّ على سطحِ الأرضِ، وتشكّلُ ما نسبتهُ ٢,٨٪ من كميّةِ مياههِ، وتتوزعُ بشكلٍ غيرِ منتظمٍ، إذ نجدُ مناطقَ ذاتَ فائضٍ مائيٍّ في حينِ هناك مناطقُ تعاني من العجزِ المائيّ، كما تتباينُ مصادرُ المياهِ العذبةِ، وكذلكَ نِسبُها على سطحِ الأرضِ.



الشكلُ (٢-١٤): نسبةُ المياهِ العذبةِ من مصادرِها المختلفة.

١ - ما أكثرُ المصادرِ مساهمةً في المياهِ العذبةِ؟
٢ - منْ أينَ نحصلُ على مياهِ الشربِ في الأردنِ؟

معرفة

أ - الأنهار

لقد درستَ النظامَ النهريَّ بأكمله في الصّفِ الثامنِ، وسنتناول هنا الأنهارَ كجزءٍ من المياه العذبةِ في الغلافِ المائيّ، إذْ ينشأُ النهرُ عادة عند جريانِ الماءِ العذبِ في قناة طبيعيةٍ مع اتجاه الانحدارِ، وقد تلتقي عدةُ فُروعٍ، أو روافدُ مشكّلةً المجرى الرئيسَ للنهرِ. ويتجهُ النهرُ من منْطقةِ المنابعِ باتجاهِ منْطقةِ المصبِّ ضمنَ ما يُعرفُ بمنْطقةِ الحَوضِ النهريِّ. ويمكن أنْ نصنّفها إلى أنهارِ المناطقِ الرطبةِ، حيثُ تسقطُ على أحواضِها كمياتٌ كبيرةٌ منْ مياهِ الأمطارِ، كما تتغذى بالمياهِ الجوفيةِ مثل نهرِ (الهوانغ هو) في الصين ونهر (لينا) في روسيا. وكذلكَ أنهار المناطقِ الجافةِ التي تنبُعُ من مناطقَ رطبةٍ إلاَّ أنها تجري في مناطقَ جافةٍ، أو شبهِ جافةٍ مثل نهرِ النيلِ في مصرَ، ونهرِ الأُردنِّ ونهرِ الفراتِ.

معلومة

تأتي مياهُ الأنهارِ من مصَادرَ عدّة، وهي:

- مياهُ الأمطارِ (الجريانُ السطحيُّ).
- المياهُ الجوفيةُ (الينابيعُ).
- ذوَبانُ الجليدِ أو الثلوجِ.

فكّر

ما أهمُّ مصادرِ مياهِ النهرِ التي ينبغي أن تغذّيَ النهرَ بالمياهِ على مدارِ السنةِ، وفي فصولِ الصيفِ أو الجفافِ؟

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمّ أجبْ عنَ الأسئلةِ التي تليه:



الشكلُ (٢-١٥): حوضٌ نهريٌّ.

١ - حدِّد مِنطقةَ المجرى.
٢ - حدِّد اتجاهَ جريانِ الماء.
٣ - عدِّدْ أجزاءَ الحوضِ النهريِّ.
٤ - ما أكثرُ أجزاءِ الحوضِ النهريِّ التي يقيمُ فيها السكانُ؟ ولماذا؟
٥ - منْ أين تستمدُّ الأنهارُ مياهَها؟

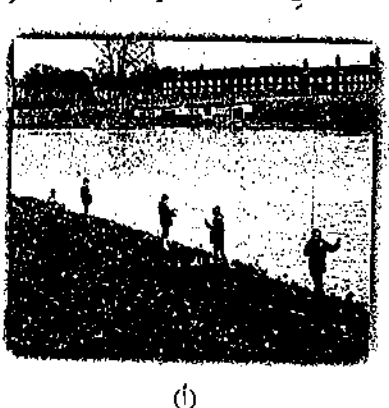
معلومة

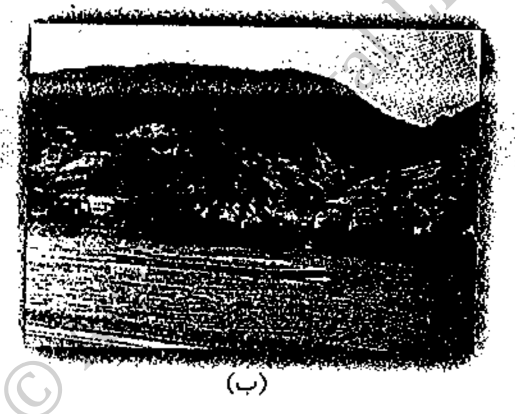
استطاعتْ كثيرٌ من أنهار العالمِ تكوينَ السهولِ الفيضيّةِ والدلتاوات التي تمتازُ بخصوبتها واستواءِ سطحِها، فكانت موئلاً للحضاراتِ القديمةِ، كالحضارةِ المصريّةِ في حوضِ وادي النيلِ، والحضارةِ الصينيةِ في حوضيْ نَهرِ (هوانغ هو) ونهرِ (يانغ تسي).
هلْ تستطيعُ أن تعطيَ أمثلةً أُخرى؟

حقيقة

يتكوّنُ نهرُ النيلِ في السودانِ منَ التقاءِ النيلِ الأزرقِ والنيلِ الأبيضِ، إذْ ينبعُ الأولُ منْ بحيرةِ (تانا) في أثيوبيا، بينما ينبعُ الآخرُ من بحيرةِ (فيكتوريا) الواقعةِ بينَ أوغندا وتنزانيا وكينيا في أفريقيا.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليه:


(أ)


(ب)

الشكلُ (٢-١٦): استعمالاتُ الأنهارِ.

١ - صفْ ما تراهُ في الشكلِ.
٢ - ما الأهميةُ الاقتصاديةُ للأنهارِ؟

حقيقة

- إن أطولَ أنهارِ العالمِ هو نهرُ النيلِ إذْ يقطعُ مسافةَ ٦٦٧١كم من هضبةِ البحيراتِ الأفريقية جنوباً إلى البحر المتوسط شمالاً.
- إنَّ أكبرَ الأحواضِ النّهريةِ في العالم هو نهرُ الأمازون في أمريكا الجنوبيةِ إذْ تبلغُ مساحةُ حوضِه نحوَ ٧١٠٠٠٠٠كم٢.

ب - البحيراتُ

تُعدُّ البحيراتُ مسطحاتٍ مائيةً، تحيطُ بها اليابسةُ منْ جميعِ الجهاتِ، وتتميّزُ سواحلُها وأبعادُها بالتغيُّرِ منْ فصلٍ لآخرَ، ومنْ عامٍ لآخرَ، إذْ تزدادُ مساحتُها إبّانَ فصلِ التساقطِ، أو إثْرَ ذوبانِ الجليدِ، إلاّ أنّها تنكمشُ خلالَ فصلِ الصيفِ أو الجفافِ.

الشكلُ (٢-١٧): صورةُ بحيرةٍ.

١ - ما الفرقُ بينَ البحرِ والبحيرةِ؟
٢ - هل يمكنُ استخدامُ مياه البحيرةِ للشربِ مباشرةً؟ ولماذا؟
٣ - ما الأهميةُ الاقتصاديةُ للبحيراتِ؟

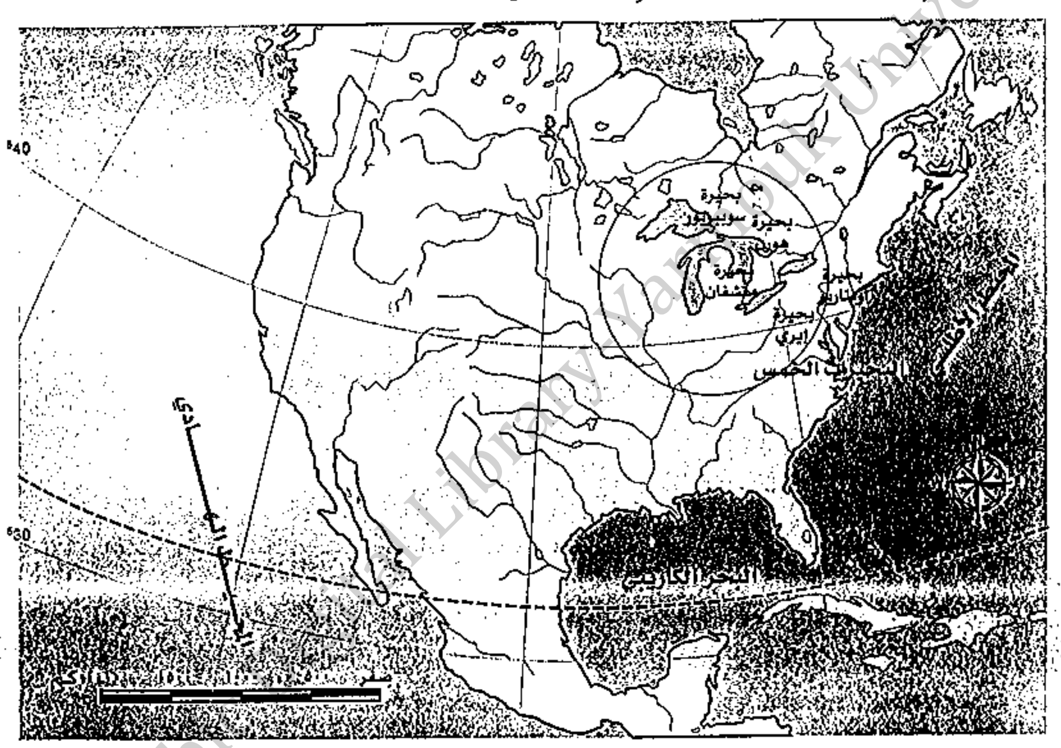
حقيقة

تُغطي البحيراتُ ما نسبته ١,٨٪ منَ المساحةِ الكليةِ لسطحِ الأرض.

معلومة

تعدُّ البحيراتُ الكبيرةُ في مساحتها، وعُمقِها بحاراً، مثل بحرِ قَزْوينَ شمالَ إيرانَ، والبحرِ المّيتِ في الأردُنِّ.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:



الشكلُ (٢-١٨): البحيراتُ العظمى في أمريكا الشماليةِ.

١ – اذكرْ أسماءَ البحيراتِ الواردةِ في الشكل.

٢ – في أيِّ الدولِ تقعُ تلكَ البحيرات؟

٣ – ما أهميةُ البحيراتِ للإنسان؟

٤ – قارن بين البحر والبحيرة ، موضحاً أوجه الشبه ونقاط الاختلاف بينهما.

معرفة

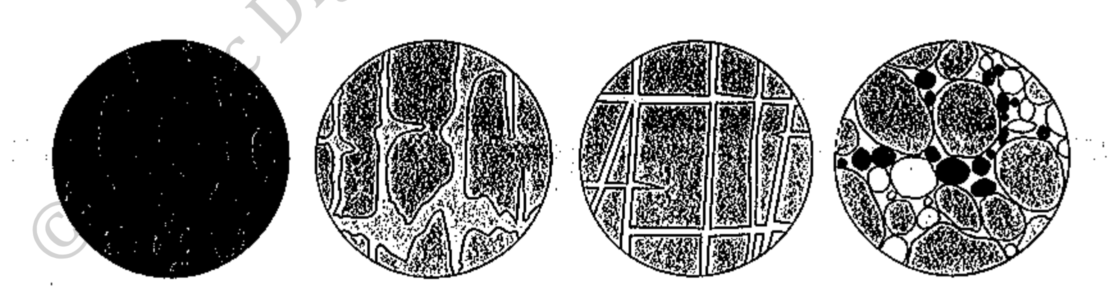
يمكنُ تصنيفُ البحيراتِ حسبِ نشأتِها إلى الأنواعِ الآتيةِ:

- البحيراتِ البركانيةِ، مثلُ بحيرةِ (تانا) في أثيوبيا.
- البحيراتِ الصدعيّةِ، مثلُ البحرِ الميّتِ في الأُردنِ.
- البحيراتِ الجليديةِ، مثلُ هضبةِ البحيراتِ في فنلنداً.
- البحيراتِ الاصطناعيةِ، مثلُ بحيرةِ سدِّ الملكِ طلال في الأُردنِّ.

جـ - المياهُ الجوفيّةُ

معرفة

تعدُّ المياهُ الجوفيةُ جزءاً منَ النظامِ المائيِّ، التي لها أكبرُ الأثرِ في استقرارِ السكّانِ في كثيرٍ منْ بقاعِ العالمِ، إذْ نجدُها في المناطقِ الرّطبةِ، والمناطقِ الجافةِ على حدٍّ سواءٍ، وفي المناطقِ القطبيةِ أيضاً. وتترشحُ المياهُ الجوفيةُ إلى جوفِ الأرضِ لتستقرَّ بينَ ثنايا الصخورِ، فتملأُ المساماتِ، والفراغاتِ والمفاصلَ والشروخَ داخلَ الصّخرِ، مُكونةً خزانَ الماءِ الجوفيِّ ضمن الطبقةِ الحاملةِ للماءِ.



الشكلُ (٢-١٩): أشكالُ المساماتِ والفراغاتِ داخلَ الصّخورِ.

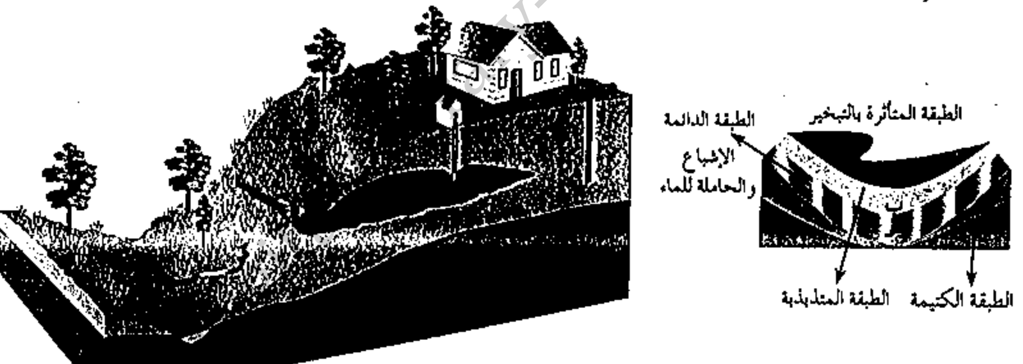
فكّر

استخدمْ قطعتينِ منَ الإسفنجِ تختلفانِ في أحجامِ المساماتِ، ثمَّ أحضرِ كميتينِ متساويتين من الماء، ضعْ كلَّ قطعةٍ في إناءٍ، وانتظرْ حتّى تتشبّعا بالماءِ، ثم أخرجهما، ماذا تلاحظ؟ هلْ كميةُ الماء المتبقّي في الإناءَين متساوية؟ ماذا تستدلُّ منْ هذه الظاهرةِ؟ ثمّ اربطْها بقدرةِ الصّخرِ على احتواءِ الماءِ الجوفيّ.

معلومة

تتأثرُ المياهُ الجوفيةُ أثناءَ تسرُّبها وحركتِها في باطنِ الأرضِ بخصائصِ الصخر من حيثُ المساميّةُ والنفاذيةُ، إذْ تعبّرُ المساميةُ عنْ نسبةِ الفراغ إلى حجمِ الصخرِ، فهيَ تحدِّد كميّةَ الماءِ التي يُمْكنُ أنْ يستوعبَها الصخرُ، بينما تعبرُ النفاذيةُ عن قدرةِ الصخرِ على إنفاذِ الماءِ من خلاله، أي مدى سهولةِ حركةِ الماءِ في الصخرِ.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:



الشكلُ (٢-٢٠): الطبقاتُ الحاملةُ للمياهِ الجوفيةِ.

١ - ما الفرقُ بين الطبقةِ ب و الطبقةِ جـ؟
٢ - أيُّ الطبقاتِ أكثرُ عرضةً للتبخر؟
٣ - ما أهميةُ طبقةِ الصخورِ الكتيمةِ؟
٤ - ما أهمُّ خصائصِ الصخورِ الكتيمةِ؟
٥ - ما أهمُّ مصادرِ المياهِ الجوفيةِ؟



معرفة

تُصنَّفُ المياهُ الجوفيةُ إلى نوعين:

١ – المياهُ الجوفيّةُ المتجددةُ: تضافُ إلى خزّانها كميةٌ كبيرةٌ من المياه سنوياً من مياهِ الأمطارِ، أو الثلوجِ، مثل حوض عمانَ الزرقاء في الأردنِّ.

٢ – المياهُ الجوفيةُ غيرُ المتجدّدةِ: تجمعتْ هذه المياهُ في باطن الأرضِ منذُ زمنٍ، حيثُ كانت الأمطار أعلى ممّا عليه الآن، فنفذتْ إلى الأعماقِ وبقيت محبوسةً في أحواضها حتى استدلَّ عليها الإنسانُ وبدأ باستغلالها، مثلُ حوضِ الديسي في جنوبِ الأُردنِّ.

معلومة

- إنَّ الصخرَ الرّمليّ أكثرُ الطبقاتِ الصخريةِ الحاملةِ للماءِ في العالم، إذْ تصلُ طاقتهُ على استيعابِ المياهِ إلى ٤٥٪ من حجمهِ الكلّيّ.
- إنّ المياهَ الجوفيةِ توجدُ على أعماقٍ لا تزيدُ عن ثلاثةِ آلاف مترٍ تحتَ سطحِ الأرضِ.
- إن المياهَ الجوفيةَ تجري ببطءٍ داخلَ سطحِ الأرضِ بمعدّل مترٍ واحدٍ يومياً، وقد تنخفضُ إلى مترٍ واحدٍ سنوياً.
- إن أكثرَ الصخورِ نفاذيةً الرمليُّ والجيريُّ والبازلتيُّ، وأقلها نفاذيةً الصخرُ الطينيُّ (الطَفَل) والجرانيت غيرُ المتصدِّعِ.

د – الجليدُ

معرفة

يغطّي الجليدُ ما نسبتهُ ١٠٪ من مساحةِ سطحِ الأرضِ، ويتوزَّعُ في المحيطِ المتجمّدِ الشماليِّ، والقارّةِ القطبيّةِ الجنوبيةِ (انتاركتيكا)، وإلى القممِ الشاهقةِ داخلَ القارات، مثلِ جبالِ (الألبِ) في أُوروبا، وجبالِ (الهملايا) في آسيا.



١ - ما الفرقُ بينَ الثلجِ والجليدِ؟
٢ - هلْ يتغيّرُ منسوبُ الجليدِ منَ سنةٍ لأُخرى؟
٣ - فسّر قلةَ تساقطِ الثلوجِ في الوطنِ العربي .


الشكلُ (٢-٢١): قممٌ مغطاةٌ بالجليدِ.

معلومة

ينشأُ الجليدُ عادةً نتيجةَ تراكمِ الثلوجِ بكميّاتٍ كبيرةٍ، إذْ تتحوّلُ هذهِ الثلوجُ معَ الوقتِ إلى جليدٍ يمتازُ بتماسُكِ جُزَيئاتِهِ. وعندما يتراكمُ على القممِ الجبليةِ لعدّةِ سنواتٍ ويبلغُ سُمْكهُ بين ٣٠-٤٠ متراً، فإنه وزنهُ يزدادُ، فيبدأ بالزحفِ أو الانتقالِ ببطءٍ ضمنَ ما يُعرفُ بالأوديةِ الجليديّةِ.

تأملِ الشكلَ الآتي، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:

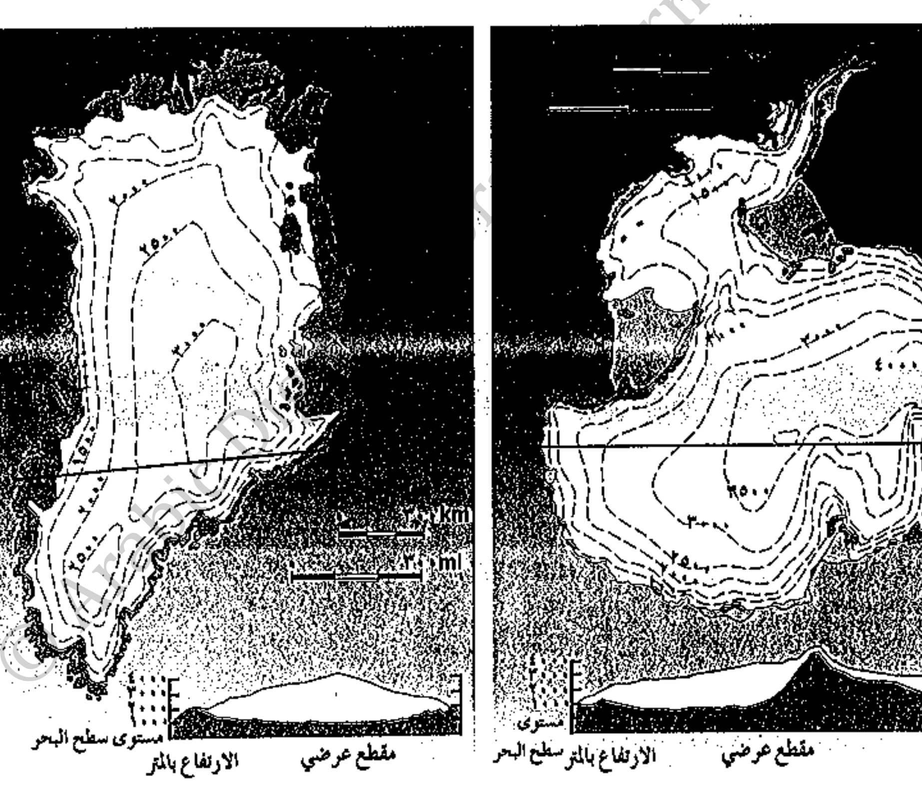

الشكلُ (٢-٢٢): وادٍ جليديٌّ.

١ – استنتجْ خصائصَ الوادي الجليديِّ كما تراهُ في الشكلِ.
٢ – ما العواملُ التي تؤدي إلى حركةِ الجليدِ ضمنَ الوادي الجليديِّ؟

حقيقة

يُغطي الجليدُ في القارّةِ المتجمّدةِ الجنوبيةِ (انتاركتيكا) ما مساحتُهُ ١٤ مليون كم٢ ويصلُ أقصى سُمكٍ له إلى ٤٣٠٠ مترٍ، بينما يغطي الجليدُ نحو ٨٠٪ منْ مساحةِ جرينلاند في شمالِ الكرةِ الأرضيةِ، ويبلغُ معدّلُ سُمْكِهِ ١٥٠٠ مترٍ.

تأملِ الشكلَ الآتيَ، ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ التي تليهِ:



الشكلُ (٢–٢٣): القارّةُ القطبيّةُ (انتاركتيكا).

الشكلُ (٢–٢٤): جزيرةُ جرينلاند.

١ – صفْ ما تراهُ في الشّكلين (٢-٢٣) ، (٢-٢٤).

٢ – في أيِّ الجهاتِ منَ الكرة الأرضية تقعُ جزيرةُ جرينلاند؟

٣ – ماذا نسّمي الخطوطَ المتعرجةَ المشارَ إليها بالأرقامِ؟

معرفة

هناكَ ما يُعرفُ بالجليدِ البحريِّ الذي ينْشأُ نتيجةَ تجمّد مساحاتٍ واسعةٍ من مياهِ البحارِ القريبةِ منَ المناطقِ القطبيةِ عندما تنْخفضُ درجَةُ حرارتِها إلى –٢ م°. وهناك ما يعرفُ أيضاً بالجبالِ الجليدية التي تطفو على سطحِ المياهِ، وتأتي عادةً منَ الحواجزِ الجليدّيةِ الضخْمةِ التي تتحطّمُ على حدودِ اليابسةِ مع البحرِ، قُرْبَ (جرينلاند)، و (إنتاركتيكا).

أسئلة الدرس

المعرفة والفهم

١ – عرّف ما يأتي:
البحيراتِ، الحوضَ النهريَّ، الجليدَ البحريَّ، انتاركتيكا، الطبقةَ الكتيمةَ.

٢ – اذكرْ أنواعَ البحيراتِ في العالمِ.

٣ – كيفَ تنشأ المياهُ الجوفيةُ؟

٤ – عدِّد مصادرَ المياهِ العذْبةِ على سطحِ الأرضِ.

٥ – ما أثرُ مساميَّةِ الصخرِ ونفاذيّتِه على التأثير في الماءِ الجوفيِّ؟

٦ – فسر لماذا مياه بحيرة طبريا عذبة ومياه البحر الميت مالحة .

٧ – برأيك ماذا يمكن أن يحدث لو استمر تساقط الثلوج على مرتفعات عجلون والبلقاء و الشوبك طيلة فصل الشتاء ؟

٨ – توقع ماذا يمكن أن يحدث للبحر الميت في غضون خمسين سنة من الآن، بعد قلّة جريان نهر الأردن نحوه وفي ضوءِ ارتفاعِ نسبةِ التبخر السنوي ؟ ادعم إجابتك بالأدلة.

مهارات البحث والاتصال

١ – بالرجوعِ إلى مكتبةِ المدرسةِ، ابحثْ في الأسبابِ التي أدتْ إلى ظهورِ الحضاراتِ القديمةِ في أحواضِ الأنهارِ.

٢ – ناقشْ مع أفرادِ مجموعتكَ الأهميةَ الاقتصاديَّةَ للأنهارِ والبحيراتِ.

٣ – اكتبْ نصاً لا يزيدُ عن عشرةِ أسْطرٍ عن أهميةِ الأنهارِ التي تجري في المناطقِ الجافةِ.

مهارات الخريطة

١ – ارجعْ إلى أطلسِ الأُردنِّ والعالَمِ ثُمَّ:

أ – حدّدْ على خريطةِ العالمِ الطبيعيةِ أهمَّ أنهارِ العالمِ.

ب – حدّدِ القارةَ المتجمدةَ الجنوبيةَ وجزيرةَ جرينلاند.

جـ – حدّدِ البحيراتِ العُظمى في قارّةِ أمريكا الشماليةِ.

٢ – باستخدامِ برمجيةِ نُظُمِ المعلوماتِ الجغرافيةِ (GIS) أنشئْ عدّةَ طبقاتٍ تمثّلُ كلُّ طبقةٍ منها أهمَّ أنهارِ العالمِ وبحيراته.

التطبيقات

١ – أعدَّ منشوراً لـمصادرِ المياهِ العذبةِ باستخدامِ برمجيةِ الناشرِ المكْتبيِّ.

٢ – باستخدامِ إحدى برمجياتِ الرسمِ على الحاسوبِ، ارسمْ واحداً من النماذجِ الآتية:

– الطبقاتُ الحاملةُ للمياهِ الجوفيّةِ.

– حوضُ النّهرِ.

– مساماتٌ صخريةٌ متباينةٌ في الشكلِ والحجمِ.